AERMOTOR®

"PUMPS & WATER SYSTEMS FOR THE PROFESSIONAL"

Centrifugal Pumps

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

Models CT35, CT45 Series Single Stage

Horsepower Range: 1/3 - 2-1/2 H.P.
60 Cycle

Single and Three Phase Installations

Owner's Record

Pump Model: _____

Pump Serial No.: _____

Pump Date Code: _____

Motor H.P. _____ Voltage _____ Phase _____

Date of Installation: _____

Owner: _____

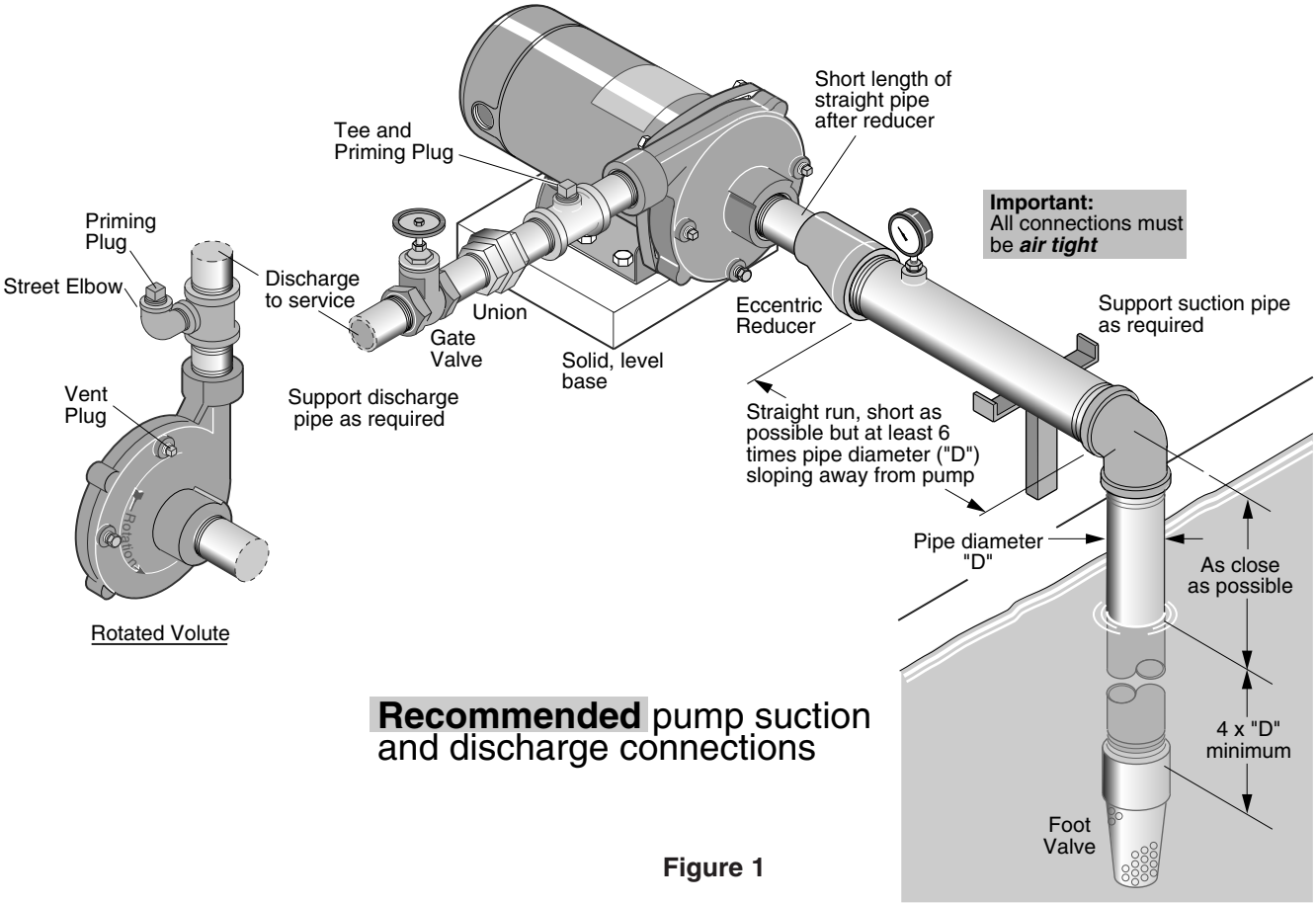
Installer: _____

Installer Phone Number: _____

AERMOTOR
293 Wright St., Delavan, WI 53115
1-262-728-9181

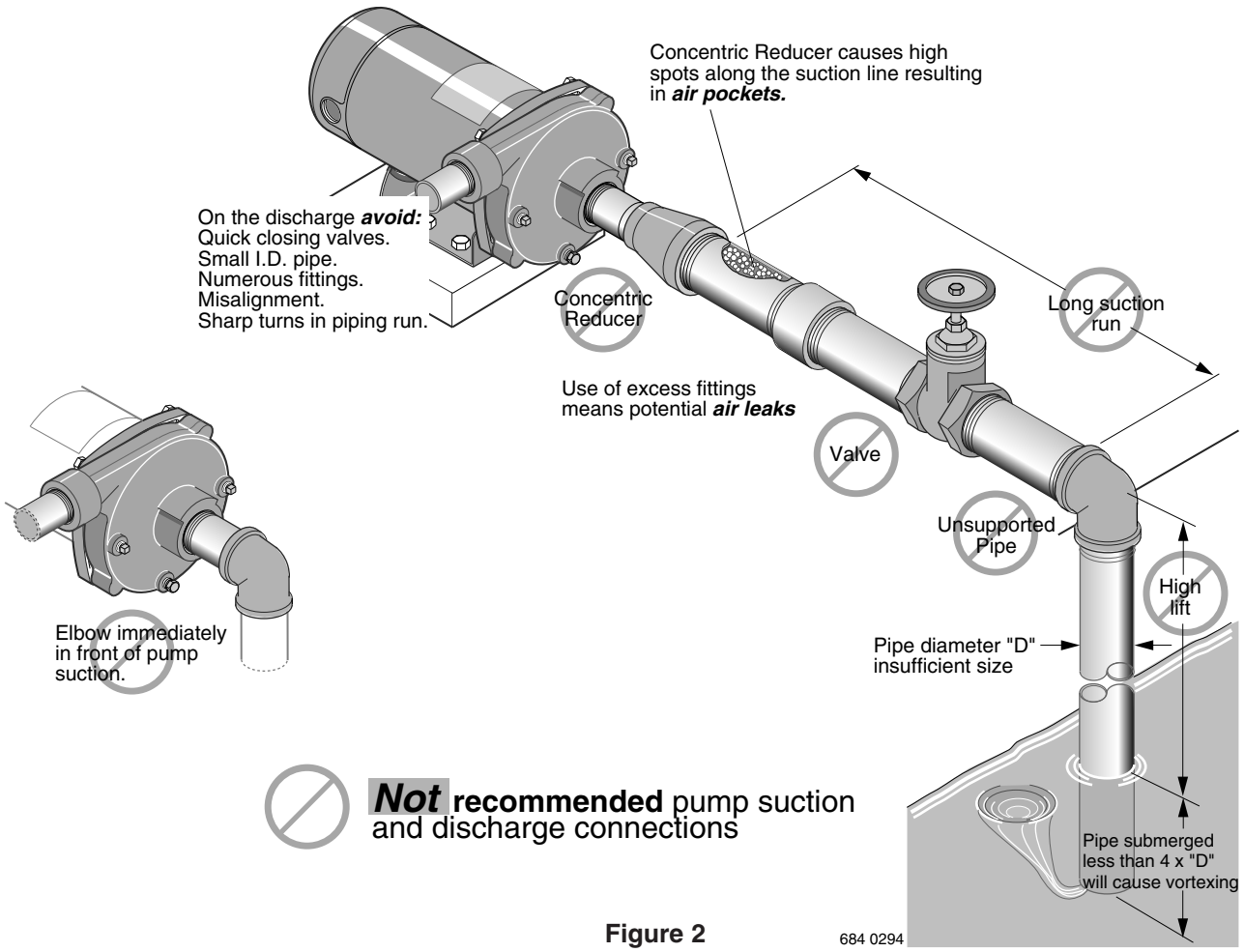
©2006

AE683 (Rev. 4/28/09)



Recommended pump suction and discharge connections

Figure 1


Concentric Reducer causes high spots along the suction line resulting in air pockets.
On the discharge avoid:
Quick closing valves.
Small I.D. pipe.
Numerous fittings.
Misalignment.
Sharp turns in piping run.
Concentric Reducer
Long suction run
Use of excess fittings means potential air leaks
Valve
Unsupported Pipe
High lift
Pipe diameter "D" insufficient size
Elbow immediately in front of pump suction.
Pipe submerged less than 4 x "D" will cause vortexing
684 0294

Not **recommended** pump suction and discharge connections

Figure 2

PIPING - GENERAL

Support both suction and discharge piping independently at a point near the pump to avoid putting a strain on the pump housing. Start all piping **AT THE PUMP.**

Increase pipe diameter at both the suction and discharge by one (1) standard pipe size (minimum) to obtain desired pressure and flow rate. Refer to Table I when sizing pipe for your pumping system.

NOTE: Do not use pipe with **smaller** diameter on the suction side of pump.

TABLE I

Pipe Tapping Size On Pump		Recommended Pipe Size	
Suction	Discharge	Suction	Discharge
1-1/4	1	1-1/2	1-1/4
1-1/2	1-1/4	2	1-1/2
2	1-1/2	3	2

SUCTION PIPE

Increase pipe size from pump tapping as shown in Table I.

Figure 1 (Page 2) depicts a recommended run of pipe and fittings for the suction side of a centrifugal pump. Please refer to this illustration when choosing pipe and fittings for your suction connection.

IMPORTANT: All connections must be air tight!

Figure 2 (Page 2) depicts conditions that are **NOT DESIRABLE** on the suction side of a centrifugal pump and may cause problems in flow rate and priming. Please look this illustration over carefully before choosing pipe and fittings for your suction connection.

DISCHARGE PIPING

Increase pipe size from pump tapping as show in Table I.

Figure 1 (Page 2) depicts a recommended run of pipe and fittings for the discharge. Install tee with priming plug as close to pump as possible. Figure 2 (Page 2) notes conditions that should be avoided. Please read over carefully before making discharge connection.

PRIMING THE PUMP

A pump is primed when all air in the suction line and pump volute has been evacuated and replaced with water.

To Prime:

1. Close valve in discharge line.
2. Remove priming plug from tee and fill pump and suction line with water until water is flowing back out of tee.
3. Replace priming plug.
4. Start pump and slowly open valve until desired water flow is achieved.
   NOTE: If water is not being pumped, turn off pump, close valve, and repeat steps 1 thru 4.

If pump volute is rotated as shown in Figure 1 (Page 2), loosen vent plug when priming to evacuate air trapped inside volute and tighten when volute is completely filled with water.

⚠WARNING **Risk of explosion and scalding**. Never run pump against closed discharge. To do so can boil water inside pump, causing hazardous pressure buildup and possible explosion.

⚠ CAUTION **Risk of flooding**. Do not run the pump dry. This will damage mechanical seal and void warranty. It may cause burns to person handling pump.

⚠ CAUTION **Motor normally operates at high temperature and will be too hot to touch.** It is protected from heat damage during operation by an automatic internal cutoff switch. Before handling pump or motor, stop motor and allow it to cool for 20 minutes.

TABLE II - RECOMMENDED FUSING AND WIRING DATA - 60 CYCLE MOTORS

MOTOR HP	MAX. LOAD AMPERES	BRANCH FUSE* RATING AMPS	DISTANCE IN FEET FROM MOTOR TO METER					
			0' TO 50'	51' TO 100'	101' TO 200'	201' TO 300'	301' TO 400'	401' TO 500'
			WIRE SIZE					
SINGLE PHASE - 115/230 VOLT								
1/3	9.4/4.7	15/15	14/14	14/14	10/14	10/14	6/14	6/12
1/2	9.4/4.7	15/15	14/14	14/14	10/14	10/14	6/14	6/12
3/4	12.2/6.1	20/15	12/14	12/14	10/14	8/14	6/12	6/12
1	14.8/7.4	20/15	12/14	12/14	8/14	6/14	6/12	4/10
1-1/2	19.2/9.6	25/15	10/14	10/14	8/14	6/12	4/10	4/10
2	24.0/12.0	30/15	12/14	10/14	6/14	6/12	4/10	4/10
2-1/2	26.0/12.0	30/15	12/14	10/14	6/14	4/12	4/10	4/10
THREE PHASE - 230/460 VOLT								
1/2	2.3/1.15	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
3/4	3.1/1.55	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
1	3.6/1.8	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
1-1/2	4.7/2.35	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
2	6.8/3.4	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	12/14	12/14
2-1/2	8.5/4.25	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	12/14	10/14

*A Fusetron is recommended instead of a fuse in any motor circuit.

ELECTRICAL

Connection diagram for dual voltage, single-phase motors. Your dual-voltage motor's terminal board (under the motor end cover) will match one of the diagrams below. Follow that diagram if necessary to convert motor to 115 Volt power.

Connect power supply wires to L1 and L2. For 3-phase motors, or if motor does not match these pictures, follow the connection diagram on the motor nameplate.

THE MOTOR IS SET FOR 230 VOLTS WHEN SHIPPED.

To change the motor to use 115 volts:

1. Turn off power
2. Remove the back motor cover.
3. Use a screwdriver or 1/2" wrench and turn the voltage selector dial counterclockwise until 115 shows in the dial opening.
4. Reinstall the motor cover.

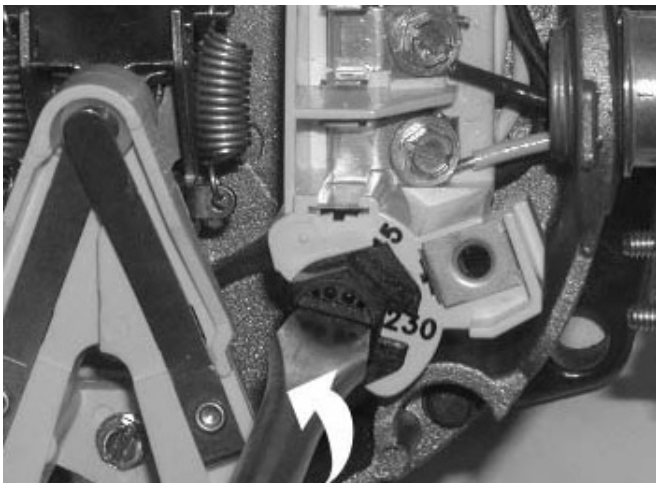


Figure 3: Changing the Voltage Setting

Figure 4: Motor Set for 115 Volt Operation

⚠WARNING **Hazardous voltage.** Can shock, burn, or cause death. Disconnect power to motor before working on pump or motor. Ground motor before connecting to power supply.

WIRING

⚠ **Ground motor before connecting to electrical power supply. Failure to ground motor can cause severe or fatal electrical shock hazard.**

⚠ **Do not ground to a gas supply line.**

⚠ **To avoid dangerous or fatal electrical shock, turn OFF power to motor before working on electrical connections.**

⚠ **Supply voltage must be within ±10% of nameplate voltage. Incorrect voltage can cause fire or damage motor and voids warranty. If in doubt consult a licensed electrician.**

⚠ **Use wire size specified in Table II (Page 3). If possible, connect pump to a separate branch circuit with no other appliances on it.**

⚠ **Wire motor according to diagram on motor nameplate. If nameplate diagram differs from diagrams above, follow nameplate diagram.**

1. Install, ground, wire and maintain your pump in compliance with the National Electrical Code (NEC) in the U.S., or the Canadian Electrical Code (CEC), as applicable, and with all local codes and ordinances that apply. Consult your local building inspector for code information.
2. Provide a correctly fused disconnect switch for protection while working on motor. For switch requirements, consult your local building inspector for information about codes.
3. Disconnect power before servicing motor or pump. If the disconnect switch is out of sight of pump, lock it open and tag it to prevent unexpected power application.
4. Ground the pump permanently using a wire of the same size as that specified in Table II (Page 3). Make ground connection to green grounding terminal under motor canopy marked GRD. or ⏚.
5. Connect ground wire to a grounded lead in the service panel or to a metal underground water pipe or well casing at least 10 feet long. Do not connect to plastic pipe or insulated fittings.
6. Protect current carrying and grounding conductors from cuts, grease, heat, oil, and chemicals.
7. Connect current carrying conductors to terminals L1 and L2 under motor canopy. When replacing motor, check wiring diagram on motor nameplate against Figure 3. If the motor wiring diagram does not match either diagram in Figure 3, follow the diagram on the motor.

IMPORTANT: 115/230 Volt single phase models are shipped from factory with motor wired for 230 volts. If power supply is 115 volts, remove motor canopy and reconnect motor as shown in Figure 3. Do not try to run motor as received on 115 volt current.

8. Motor has automatic internal thermal overload protection. If motor has stopped for unknown reasons, thermal overload may restart it unexpectedly, which could cause injury or property damage. Disconnect power before servicing motor.
9. If this procedure or the wiring diagrams are confusing, consult a licensed electrician.

SERVICE

PUMP SERVICE

This centrifugal pump requires little or no service other than reasonable care and periodic cleaning. Occasionally, however, a shaft seal may become damaged and must be replaced. The procedure as outlined below will enable you to replace the seal.

NOTICE: Pumps use mechanical seals with a rubber seat ring or a sealing O-Ring. THESE SEALS ARE COMPLETELY INTERCHANGEABLE.

NOTICE: The highly polished and lapped faces of this seal are easily damaged. Read instructions and handle the seal with care.

Some models are equipped with an impeller screw, which has a left hand thread. Before unscrewing the impeller, remove the impeller screw.

REMOVAL OF OLD SEAL

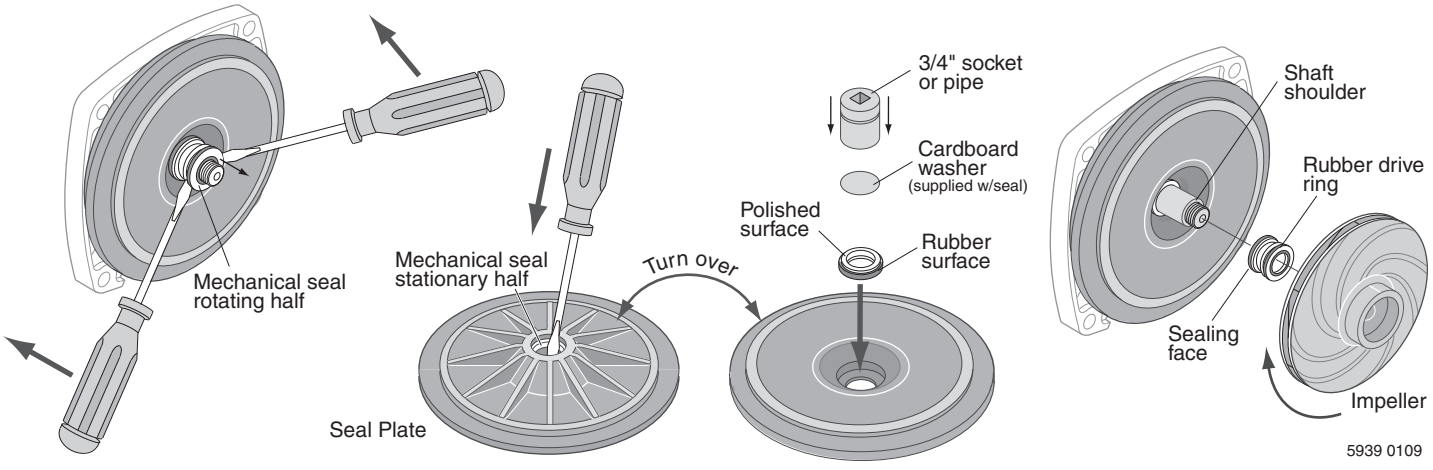
1. After unscrewing impeller, carefully remove rotating part of seal by prying up on sealing washer, using two screwdrivers (see Figure 5A). Use care not to scratch motor shaft.
2. Remove seal plate from motor and place on flat surface, face down. Use a screwdriver to push ceramic seat out from seal cavity (see Figure 5B).

INSTALLATION OF FLOATING SEAT (Figure 5C)

1. Clean polished surface of floating seat with clean cloth.
2. Turn seal plate over so seal cavity is up, clean cavity thoroughly.
3. Lubricate outside rubber surface of ceramic seat with soapy water and press firmly into seal cavity with finger pressure. If seat will not locate properly in this manner, place cardboard washer over polished face of seat and press into seal cavity using a 3/4" socket or 3/4" piece of standard pipe.
4. **DISPOSE OF CARDBOARD WASHER**. Be sure polished surface of seat is free of dirt and has not been damaged by insertion. Remove excess soapy water.

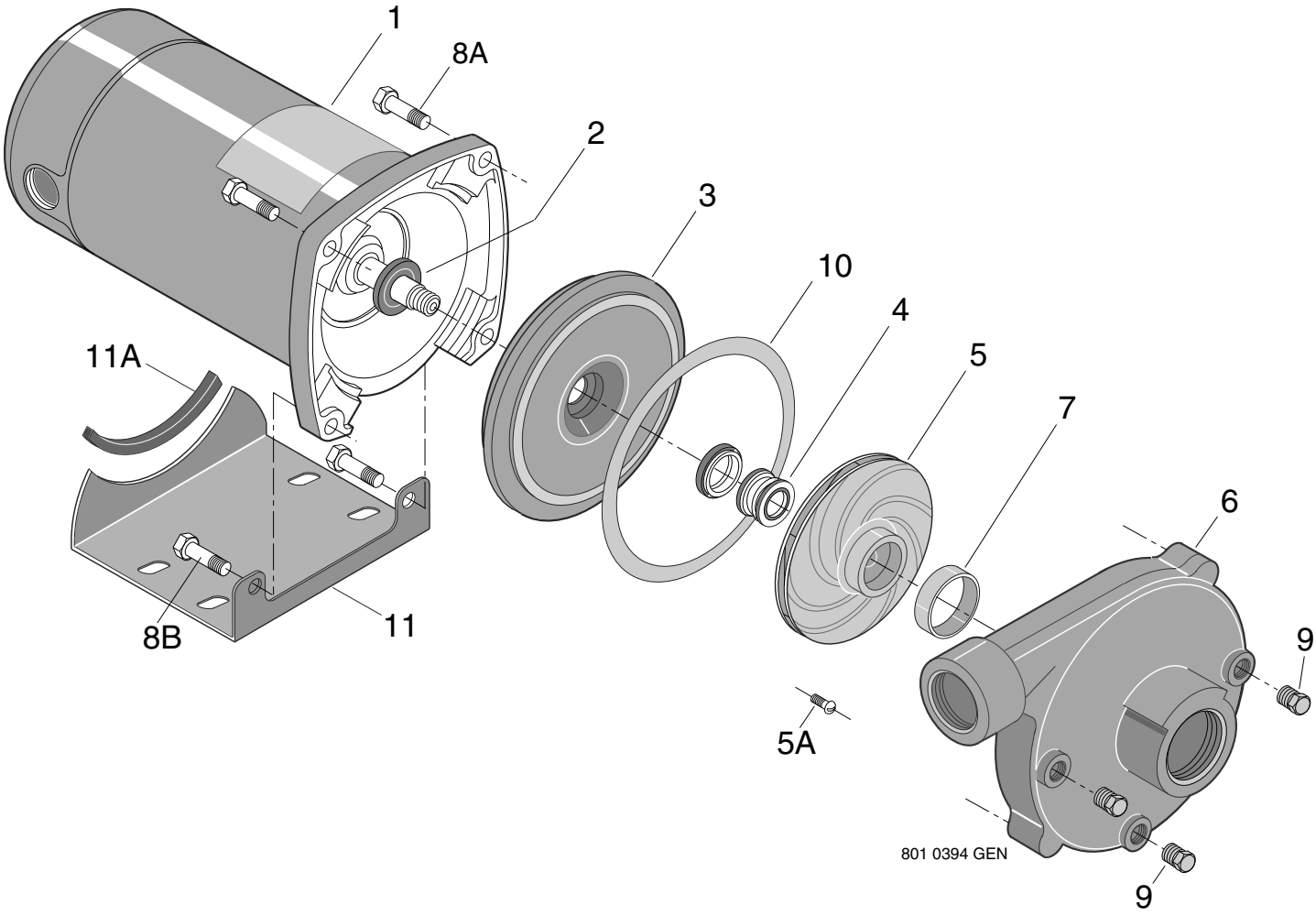
INSTALLATION OF ROTATING PART OF SEAL UNIT (Figure 5D)

1. Reinstall seal plate using extreme caution not to hit ceramic portion of seal on motor shaft.
2. Inspect shaft to make sure that it is clean.
3. Clean face of sealing washer with clean cloth.
4. Lubricate inside diameter and outer face of rubber drive ring with soapy water and slide assembly on motor shaft (sealing face first) until rubber drive ring hits shaft shoulder.
5. Screw impeller on shaft until impeller hub hits shaft shoulder. This will automatically locate seal in place and move the sealing washer face up against seat facing. Reinstall impeller screw (if used).



A-Seal removal-rotating half **B**-Seal removal-stationary half **C**-Stationary half installation **D**-Rotating half installation

Figure 5

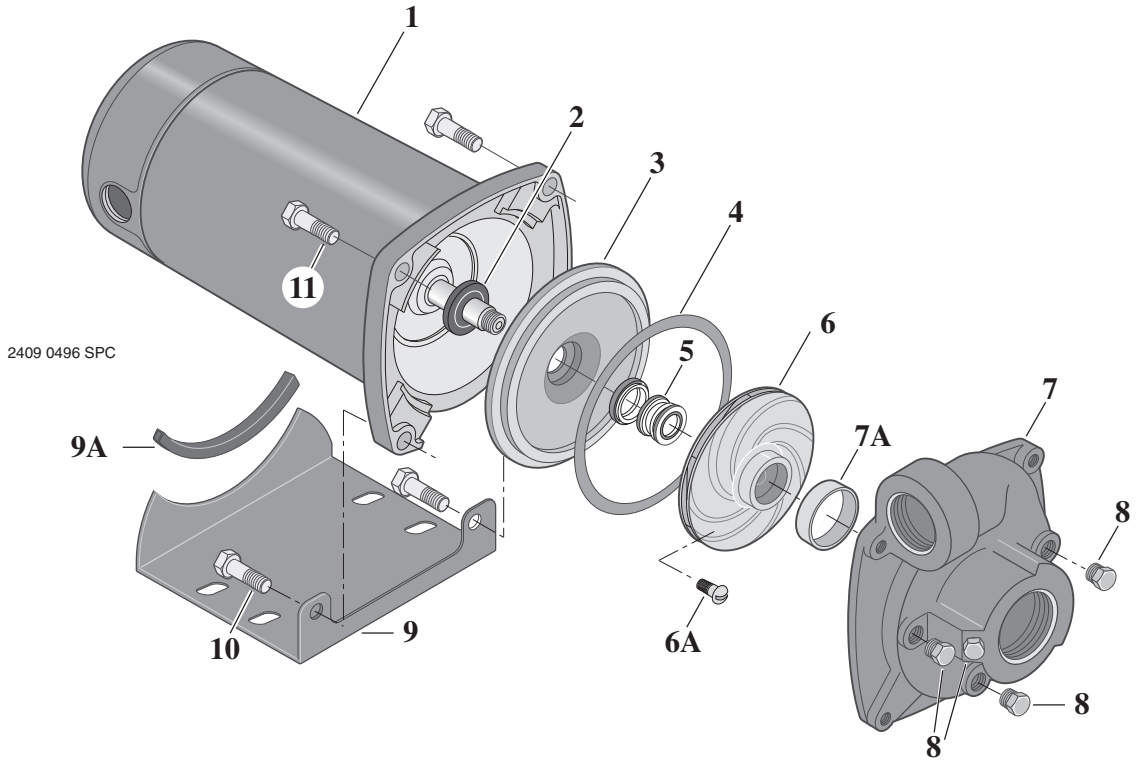

1
8A
2
3
10
4
5
7
6
11A
8B
11
5A
9
9
801 0394 GEN

REPAIR PARTS LIST – CT35 SERIES - HIGH HEAD

Key No.	Part Description	No. Used	MOTOR AND HORSEPOWER					
			CT35-50 CT35-3-50 1/2 HP	CT35-75 CT35-3-75 3/4 HP	CT35-100 CT35-3-100 1 HP	CT35-150 CT35-3-150 1-1/2 HP	CT35-200 CT35-3-200 2 HP	CT35-250 CT35-3-250 2-1/2 HP
1*	Motor, 115/230V, Single Phase	1	J218-582APKG	J218-590PKG	J218-596PKG	J218-601PKG	J218-883APKG	J218-628APKG
1*	Motor, 230/460V, Three Phase	1	AP100CL	AP100DL	AP100EL	AP100FL	A100GSL	AE100G5L
1*	Motor, 230V, Single Phase	1	–	–	–	–	AP100GL	AP100G5L
†2	Water Slinger	1	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009
3	Seal Plate	1	C3-1042P	C3-1042P	C3-1042P	C3-1042P	C3-181	C3-181
†4	Shaft Seal	1	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A
5	Impeller - Single Phase	1	C105-92PN	C105-92PM	C105-92PL	C105-92PB	C105-214PCA	C105-214PA
5	Impeller - Three Phase	1	C105-92PNA	C105-92PMA	C105-92PLA	C105-92PBA	C105-214PCA	C105-214PA
5A	Impeller Screw - Three Phase	1	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS
6	Volute Assembly - Complete	1	C101-284E	C101-284E	C101-284E	C101-284E	C101-264E	C101-264EB
7	Wear Ring	(1)	C23-27	C23-27	C23-27	C23-27	C23-19	C23-19
8A	Capscrew - 3/8 - 16 x 1” Lg.	(2)	–	–	–	–	§	§
8A	Capscrew - 3/8 - 16 x 1-1/4” Lg.	(2)	§	§	§	§	–	–
8B	Capscrew - 3/8 - 16 x 1-1/4” Lg.	(2)	§	§	§	§	§	§
9	Pipe Plug - 1/4” NPT	(3)	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV
†10	Gasket - Volute	1	C20-121	C20-121	C20-121	C20-121	C20-122	C20-122
11	Base	1	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F
11A	Motor Pad	1	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5
SERVICE KIT								
	Seal and Gasket Kit	1	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700
	NOTE: † Included in Seal and Gasket Kit.							

* For repair or service to motors, always give the motor Model Number and any other data found on the Motor Model Plate.

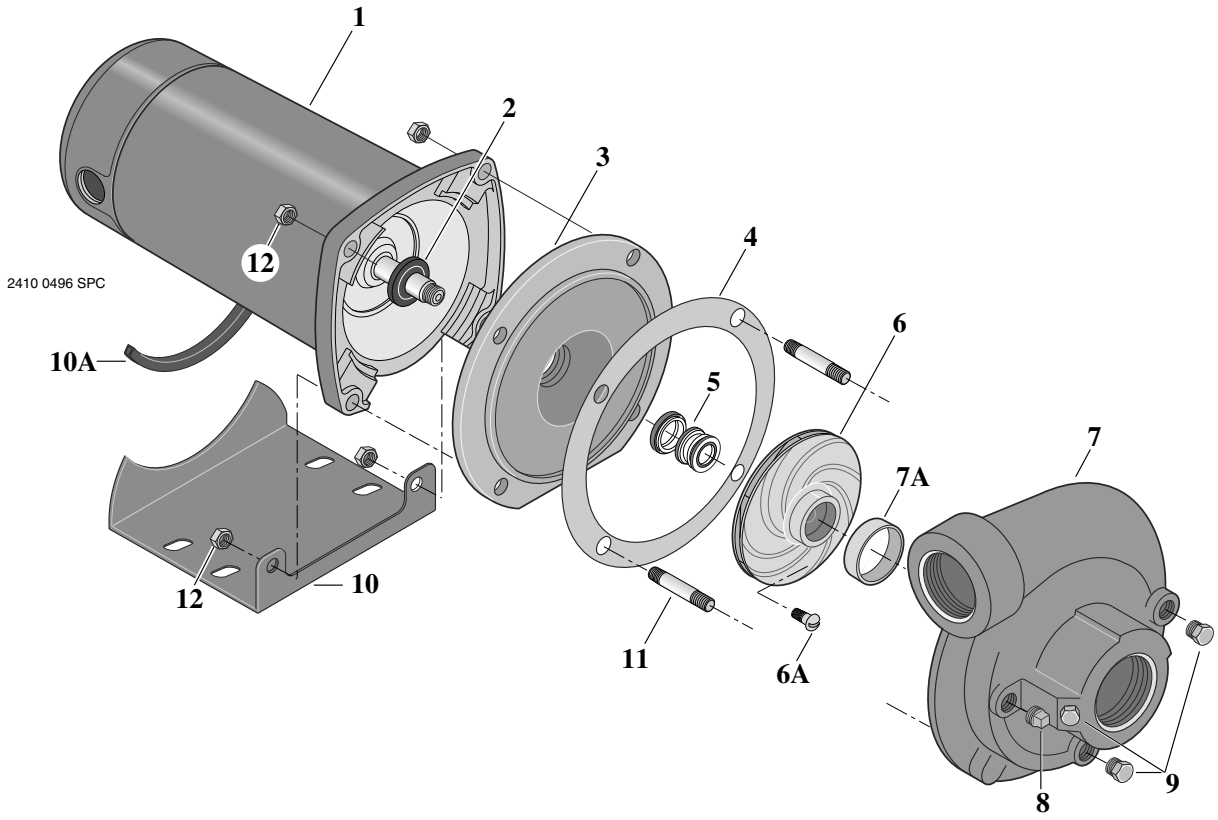
§ Purchase locally.



REPAIR PARTS LIST – CT45 SERIES - MEDIUM HEAD

Key No.	Part Description	No. Used	MOTOR AND HORSEPOWER			
			CT45-33 1/3 HP	CT45-50 CT45-3-50 1/2 HP	CT45-75 CT45-3-75 3/4 HP	CT45-100 CT45-3-100 1 HP
1*	Motor, 115V, Single Phase	1	J218-577PKG	J218-582APKG	J218-590PKG	J218-596PKG
1*	Motor, 115/230V, Single Phase	1	–	A100CLL	A100DLL	A100ELL
1*	Motor, 230/460V, Three Phase	1	–	–	AP100DL	AP100EL
†2	Water Slinger	1	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009
3	Seal Plate	1	N3-8	N3-8	N3-8	N3-8
4	Gasket, Seal Plate	1	N29-26	N29-26	N29-26	N29-26
†5	Shaft Seal	1	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A
6	Impeller - Single Phase	1	J105-42PHA	J105-42PHA	J105-42PJA	J105-42P
6	Impeller - Three Phase	1	–	J105-42PHA	J105-42PJA	J105-42PPA
6A	Impeller Screw - Three Phase	1	C30-21	C30-6SS	C30-6SS	C30-6SS
7	Volute Assembly w/Wear Ring	1	C101-122E	C101-122E	C101-122E	C101-122
7A	Wear Ring (Only)	(1)	N23-7	N23-7	N23-7	N23-7
8	Pipe Plug - 1/4” NPT	(4)	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV
9	Base	1	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F
9A	Motor Pad	1	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5
10	Capscrews - 3/8 - 16 x 1-1/4”	(2)	§	§	§	§
11	Capscrews - 3/8 - 16 x 1-1/2”	(2)	§	§	§	§
	SERVICE KIT					
	Seal and Gasket Kit	1	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700
	NOTE: † Included in Seal and Gasket Kit.					

* For repair or service to motors, always give the motor Model Number and any other data found on the Motor Model Plate.
§ Purchase locally.



REPAIR PARTS LIST – CT45 SERIES - MEDIUM HEAD

Key No.	Part Description	No. Used	CT45-150 CT45-3-150 1-1/2 HP
1	Motor, 115/230V, 1 Phase	1	J218-601PKG
1	Motor, 230/460V, 3 Phase	1	AP100FL
2	Water Slinger	1	17351-0009
3	Seal Plate	1	C3-52
4	Gasket, Seal Plate	1	C20-21
5	Shaft Seal	1	U109-6A
6	Impeller, Single Phase	1	C105-114PC
6	Impeller, Three Phase	1	C105-114PCA
6A	Impeller Screw	1	C30-14SS
7	Volute Assembly with Wear Ring	1	C101-123
7A	Wear Ring	1	C23-19
8	Pipe Plug, 1/4” NPT Sq. Hd.	1	U78-57DT
9	Pipe Plug, 1/4” NPT Hex Hd.	3	U78-941ZPV
10	Base with Motor Pad	1	J104-9F
10A	Motor Pad	1	C35-5
11	Stud, 3/8 - 16 x 1-13/16”	4	U30-35SS
12	Hex Nut, 3/8 - 16	4	U36-38ZP
SERVICE KIT			
	Seal and Gasket Kit	1	PP1700
	NOTE: † Included in Seal and Gasket Kit.		

* For repair or service to motors, always give the motor Model Number and any other data found on the Motor Model Plate.

TROUBLE - CAUSES AND REMEDY

TROUBLE AND CAUSE	REMEDY
FAILURE TO PUMP	
1. Pump not properly primed.	1. Make sure pump casing and suction line are full of water. See priming instructions.
REDUCED CAPACITY AND/OR HEAD	
1. Air pockets or leaks in suction line.	1. Check suction piping.
2. Clogged impeller.	2. Remove and clean.
PUMP LOSES PRIME	
1. Air leaks in suction line.	1. Check suction piping.
2. Excessive suction lift and operating too near shut-off point.	2. Move pump nearer to water level.
3. Water level drops while pumping, uncovering suction piping.	3. Check water supply. Add length of pipe to suction to keep submerged end under water.
MECHANICAL TROUBLES AND NOISE	
1. Bent shaft and/or damaged bearings.	1. Take motor to authorized motor repair shop.
2. Suction and/or discharge piping not properly supported and anchored.	2. See that all piping is supported to relieve strain on pump assembly.

LIMITED WARRANTY

AERMOTOR warrants to the original consumer purchaser (“Purchaser” or “You”) of the products listed below, that they will be free from defects in material and workmanship for the Warranty Period shown below.

Product	Warranty Period
Jet pumps, small centrifugal pumps, submersible pumps and related accessories	*whichever occurs first:* 12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture
Pro-Source™ Composite Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source™ Steel Pressure Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source™ Epoxy-Lined Tanks	3 years from date of original installation
Sump/Sewage/Effluent Products	12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture

Our warranty will not apply to any product that, in our sole judgement, has been subject to negligence, misapplication, improper installation, or improper maintenance. Without limiting the foregoing, operating a three phase motor with single phase power through a phase converter will void the warranty. Note also that three phase motors must be protected by three-leg, ambient compensated, extra-quick trip overload relays of the recommended size or the warranty is void.

Your only remedy, and AERMOTOR’s only duty, is that AERMOTOR repair or replace defective products (at AERMOTOR’s choice). You must pay all labor and shipping charges associated with this warranty and must request warranty service through the installing dealer as soon as a problem is discovered. No request for service will be accepted if received after the Warranty Period has expired. This warranty is not transferable.

AERMOTOR SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE FOREGOING WARRANTIES SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION EXPRESSLY PROVIDED HEREIN.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on the duration of an implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to You. This warranty gives You specific legal rights and You may also have other rights which vary from state to state.

This warranty supersedes and replaces all previous warranty publications.

AERMOTOR
293 Wright St., Delavan, WI 53115

AERMOTOR®

"PUMPS & WATER SYSTEMS FOR THE PROFESSIONAL"

Pompes centrifuges

NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Modèles CT35 et CT45 à un seul étage

Puissance : De 1/3 à 2 1/2 chevaux
60 cycles

Installation de pompes à motor monophasé ou triphasé

Dossier du propriétaire

Modèle de la pompe : _____

N° de série de la pompe : _____

Code de date de la pompe : _____

Puissance du moteur (en ch) ____ Tension en volts ____ Phase(s) ____

Date de l'installation : _____

Propriétaire : _____

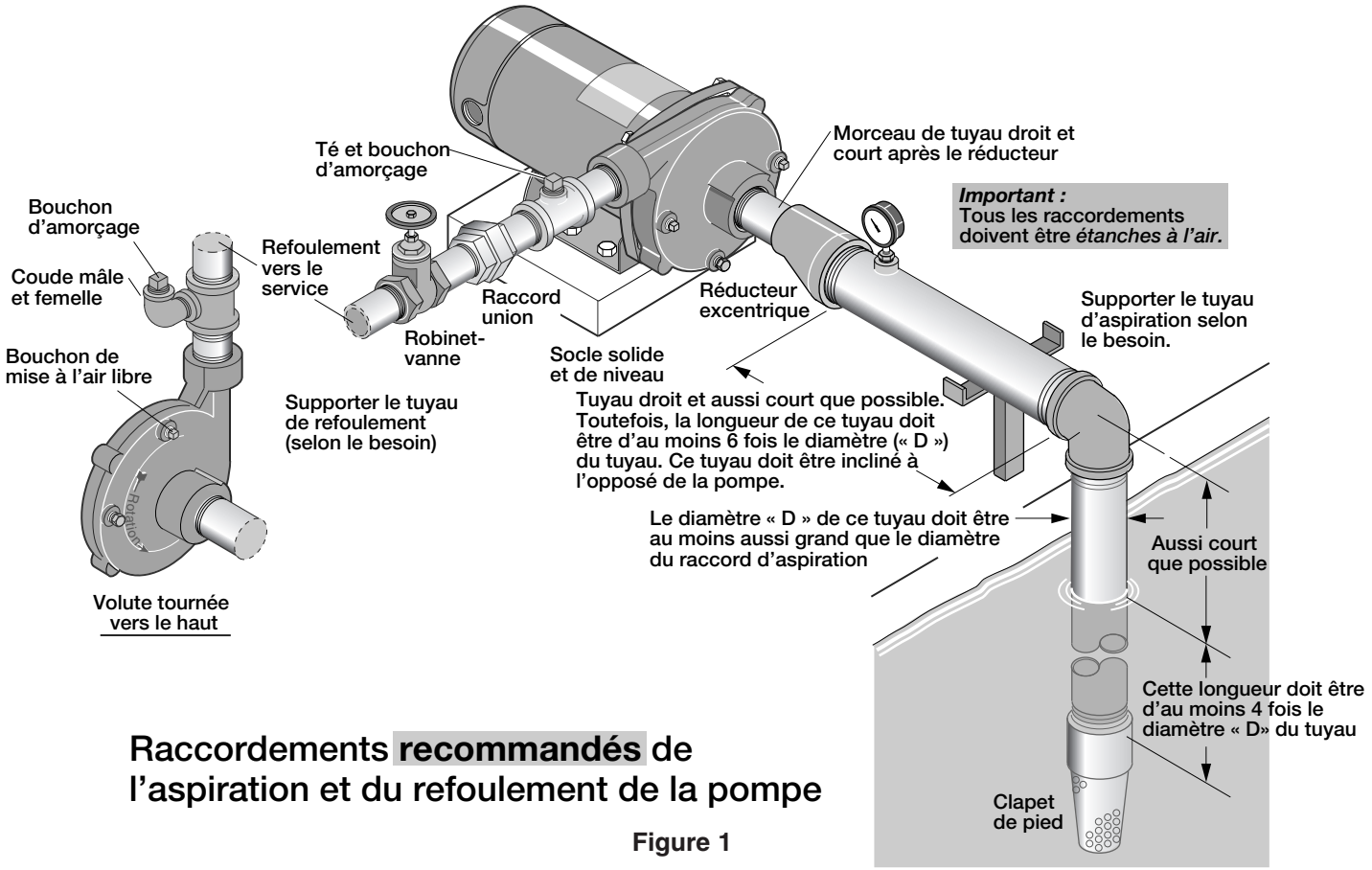
Installateur : _____

Numéro de téléphone de l'installateur : _____

AERMOTOR
293 Wright St., Delavan, WI 53115
1-262-728-9181

©2006

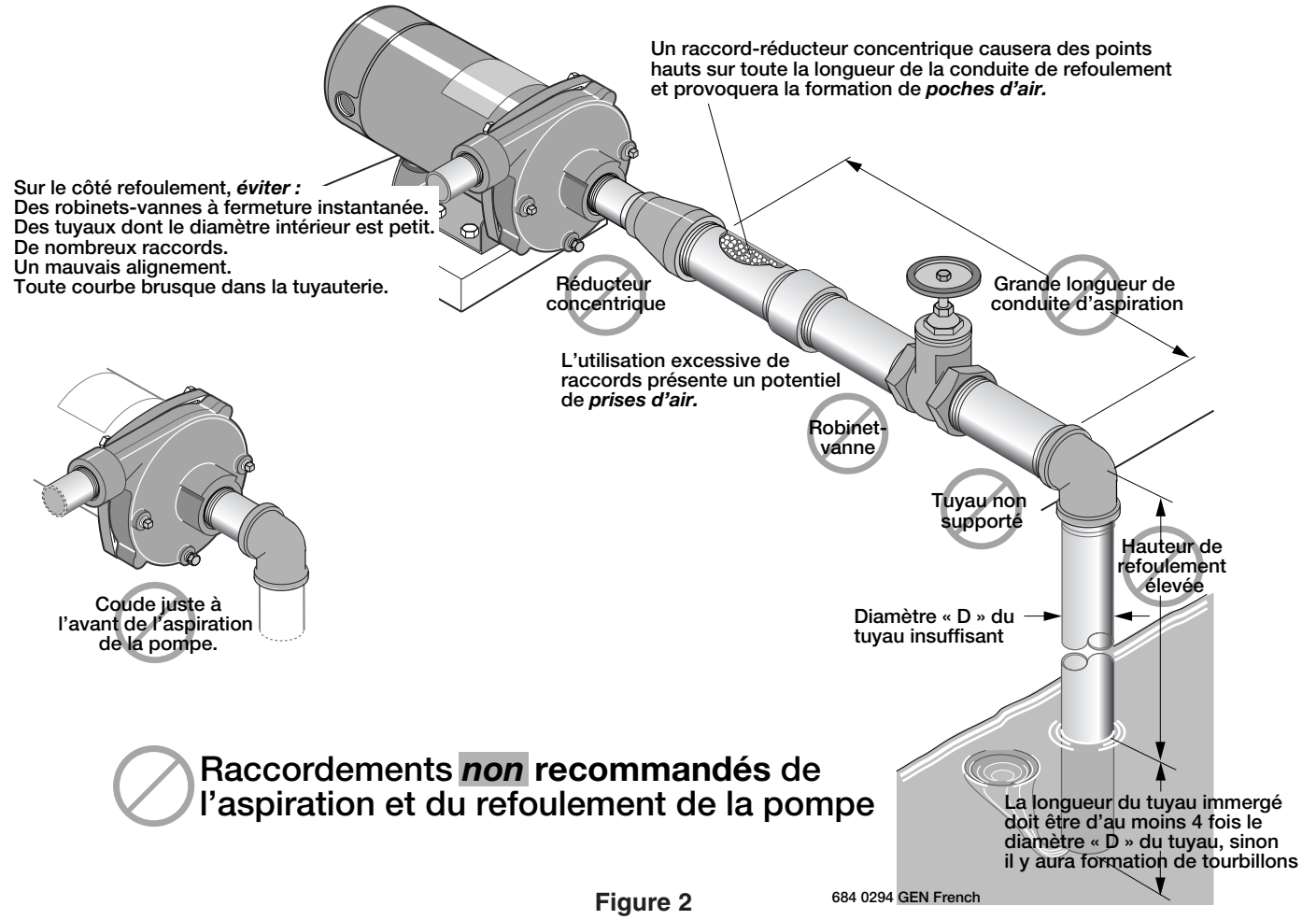
AE683 (Rév. 28/4/09)


Té et bouchon d'amorçage
Morceau de tuyau droit et court après le réducteur
Bouchon d'amorçage
Refoulement vers le service
Coude mâle et femelle
Raccord union
Réducteur excentrique
Supporter le tuyau d'aspiration selon le besoin.
Robinet-vanne
Bouchon de mise à l'air libre
Socle solide et de niveau
Supporter le tuyau de refoulement (selon le besoin)
Tuyau droit et aussi court que possible. Toutefois, la longueur de ce tuyau doit être d'au moins 6 fois le diamètre (« D ») du tuyau. Ce tuyau doit être incliné à l'opposé de la pompe.
Le diamètre « D » de ce tuyau doit être au moins aussi grand que le diamètre du raccord d'aspiration
Aussi court que possible
Cette longueur doit être d'au moins 4 fois le diamètre « D» du tuyau
Clapet de pied
Volute tournée vers le haut
Rotation

Important :
Tous les raccordements doivent être *étanches à l'air.*

Raccordements **recommandés** de l'aspiration et du refoulement de la pompe

Figure 1


Un raccord-réducteur concentrique causera des points hauts sur toute la longueur de la conduite de refoulement et provoquera la formation de *poches d'air.*
Sur le côté refoulement, *éviter :*
Des robinets-vannes à fermeture instantanée.
Des tuyaux dont le diamètre intérieur est petit.
De nombreux raccords.
Un mauvais alignement.
Toute courbe brusque dans la tuyauterie.
Réducteur concentrique
Grande longueur de conduite d'aspiration
L'utilisation excessive de raccords présente un potentiel de *prises d'air.*
Robinet-vanne
Tuyau non supporté
Hauteur de refoulement élevée
Diamètre « D » du tuyau insuffisant
Coude juste à l'avant de l'aspiration de la pompe.
La longueur du tuyau immergé doit être d'au moins 4 fois le diamètre « D » du tuyau, sinon il y aura formation de tourbillons

Raccordements ***non*** **recommandés** de l'aspiration et du refoulement de la pompe

Figure 2

684 0294 GEN French

TUYAUTERIE - GÉNÉRALITÉS

Les tuyaux d'aspiration et de refoulement doivent être indépendamment supportés le plus près possible de la pompe de façon qu'aucune contrainte ne soit exercée sur la pompe. Commencer par brancher la tuyauterie **CÔTÉ POMPE.**

Augmenter le diamètre des tuyaux d'aspiration et de refoulement d'au moins un (1) diamètre de tuyau standard de façon à obtenir les pressions et les débits désirés. Pour déterminer quel diamètre de tuyaux à utiliser avec le système de pompage, se reporter au Tableau I.

NOTA : Côté aspiration de la pompe, ne pas utiliser un tuyau dont le diamètre **sera plus petit.**

TABLEAU I

Diamètre du trou taraudé de la pompe		Diamètre du tuyau recommandé	
Aspiration	Refoulement	Aspiration	Refoulement
1-1/4	1	1-1/2	1-1/4
1-1/2	1-1/4	2	1-1/2
2	1-1/2	3	2

TUYAU D'ASPIRATION

Augmenter le diamètre de ce tuyau par rapport à la dimension du trou taraudé de la pompe, comme il est illustré dans le Tableau I. La Figure 1 de la page 12 décrit une longueur de tuyau et les raccords recommandés à utiliser côté aspiration d'une pompe centrifuge. Se reporter à cette illustration pour choisir la longueur de tuyau et les raccords à utiliser côté aspiration.

IMPORTANT : Tous les raccordements doivent être étanches à l'air!

La Figure 2 de la page 12 décrit les conditions qui ne **SONT PAS DÉSIRABLES** côté aspiration d'une pompe centrifuge et qui risquent de causer des problèmes de débit et d'amorçage. Étudier attentivement ces illustrations avant de choisir quel tuyau et quels raccords doivent être utilisés côté aspiration de la pompe.

TUYAU DE REFOULEMENT

Augmenter le diamètre de ce tuyau par rapport à la dimension du trou taraudé de la pompe, comme il est illustré dans le Tableau I.

La Figure 2 de la page 12 décrit une longueur de tuyau et les raccords recommandés pour le refoulement. Poser un té d'amorçage muni d'un bouchon aussi près que possible de la pompe. La Figure 2 de la page 12 décrit les conditions qu'il faut éviter. Lire attentivement le texte avant de procéder au raccordement côté refoulement.

AMORÇAGE DE LA POMPE

Une pompe est amorcée lorsque tout l'air contenu dans la conduite d'aspiration et la volute de la pompe a été chassé et remplacé par de l'eau.

Pour amorcer la pompe :

1. Fermer le robinet-vanne de la conduite de refoulement.
2. Déposer le bouchon du té d'amorçage et remplir d'eau la pompe et la conduite d'aspiration jusqu'à ce que l'eau déborde par le té.
3. Reposer le bouchon d'amorçage.
4. Démarrer la pompe puis, lentement, ouvrir le robinet-vanne jusqu'à ce que le débit désiré soit obtenu.

   NOTA : Si la pompe ne débite pas d'eau, l'arrêter, fermer le robinet-vanne, puis répéter les opérations 1 à 4.

Si la volute de la pompe est tournée dans le sens illustré à la Figure 1 de la page 12, desserrer le bouchon de mise à l'air libre pendant qu'on procède à l'amorçage de façon que l'air emprisonné à l'intérieur de la volute puisse être chassé. Resserrer ensuite le bouchon de mise à l'air libre lorsque la volute sera pleine d'eau.

⚠ AVERTISSEMENT **Risque d'explosion et d'être ébouillanté.** Ne jamais faire fonctionner la pompe si le refoulement est fermé, sinon l'eau bouillira à l'intérieur de son corps, ce qui provoquera une augmentation dangereuse de la pression et la pompe risquera alors d'exploser.

⚠ ATTENTION **Risque d'inondation.** Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec, sinon le joint de l'arbre sera endommagé, ce qui annulera la garantie. Cette pratique peut également présenter des risques de brûlures pour la personne qui manipule la pompe.

⚠ ATTENTION **Normalement, le moteur de cette pompe fonctionne par des températures extrêmement élevées et il sera trop chaud pour le toucher.** Ce moteur est protégé contre les dommages thermiques pendant son fonctionnement par un disjoncteur interne à fonctionnement automatique. Avant de manipuler la pompe ou le moteur, arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant au moins 20 minutes.

TABLEAU II - DIAMÈTRE DES FILS ET CALIBRE DES FUSIBLES RECOMMANDÉS - MOTEURS DE 60 CYCLES

PUISSANCE DES MOTEURS (EN CH)	CHARGE MAX. EN AMPÈRES	INTENSIÉ EN AMPÈRES DU FUSIBLE* DU CIRCUIT SÉPARÉ	DIAMÈTRE EN PIEDS ENTRE LE MOTEUR ET LE COMPTEUR ÉLECTRIQUE					
			0' à 50'	51' à 100'	101' à 200'	201' à 300'	301' à 400'	401' à 500'
			DIAMÈTRE DES FILS					
MOTEURS MONOPHASÉS - 115/230 VOLTS								
1/3	9,4/4,7	15/15	14/14	14/14	10/14	10/14	6/14	6/12
1/2	9,4/4,7	15/15	14/14	14/14	10/14	10/14	6/14	6/12
3/4	12,2/6,1	20/15	12/14	12/14	10/14	8/14	6/12	6/12
1	14,8/7,4	20/15	12/14	12/14	8/14	6/14	6/12	4/10
1-1/2	19,2/9,6	25/15	10/14	10/14	8/14	6/12	4/10	4/10
2	24,0/12,0	30/15	12/14	10/14	6/14	6/12	4/10	4/10
2-1/2	26,0/12,0	30/15	12/14	10/14	6/14	4/12	4/10	4/10
MOTEURS TRIPHASÉS - 230/460 VOLTS								
1/2	2,3/1,15	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
3/4	3,1/1,55	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
1	3,6/1,8	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
1-1/2	4,7/2,35	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
2	6,8/3,4	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	12/14	12/14
2-1/2	8,5/4,25	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	12/14	10/14

*Il est recommandé d'utiliser un fusible à action différée à la place d'un fusible ordinaire pour protéger le circuit électrique alimentant un moteur.

ÉLECTRICITÉ

Schémas de connexion des moteurs monophasés bitension. La plaquette de connexions des moteurs bitension (qui se trouve sous le couvercle d'extrémité du moteur) correspond à un des schémas ci-dessous. Utiliser ce schéma si on doit modifier le câblage du moteur pour qu'il fonctionne sur le courant alternatif de 115 volts.

Brancher les fils d'alimentation en courant sur les bornes L1 et L2. Dans le cas des moteurs triphasés ou si le câblage du moteur ne correspond pas à une de ces illustrations, utiliser le schéma de connexions indiqué sur la plaque signalétique du moteur.

À L'EXPÉDITION, LE MOTEUR EST RÉGLÉ POUR FONCTIONNER SUR LE 230 VOLTS

Pour remplacer le moteur pour qu'il fonctionne sur le 115 volts :

1. Coupez le courant.
2. Enlevez le couvercle d'extrémité du moteur.
3. Utiliser un tournevis ou une clé de 1/2 pouce et tourner le cadran du sélecteur de tension vers la gauche jusqu'à ce que la valeur 115 soit affichée dans l'ouverture du cadran.
4. Reposer de nouveau le couvercle du moteur.

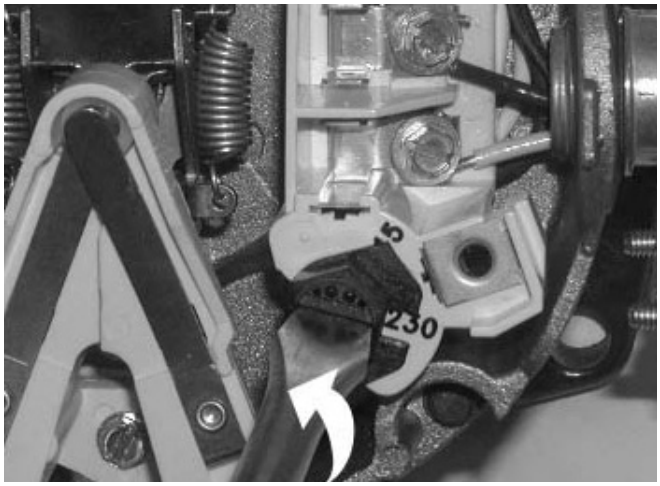


Figure 3 : Modification au réglage de la tension

Figure 4 : Pour faire fonctionner le moteur sur le courant de 115 volts.

⚠ AVERTISSEMENT **Tension dangereuse.** Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort. Couper le courant alimentant le moteur avant d'intervenir sur le moteur ou la pompe. Toujours mettre le moteur à la terre avant de le brancher sur le courant d'alimentation.

CÂBLAGE

⚠ **Mettre le moteur à la terre avant de le brancher sur le courant électrique. Ne pas mettre le moteur à la terre risque de causer des secousses électriques graves, voire mortelles.**

⚠ **Ne pas mettre à la terre sur une conduite d'alimentation en gaz.**

⚠ **Pour éviter des secousses électriques dangereuses, voire mortelles, COUPER le courant alimentant le moteur avant d'intervenir sur les connexions électriques.**

⚠ **La tension d'alimentation doit correspondre à ± 10 % de la tension indiquée sur la plaque signalétique. Une mauvaise tension risque de causer un incendie ou d'endommager le moteur, ce qui annulera la garantie. Si on n'est pas sûr comment procéder, s'adresser à un électricien qualifié.**

⚠ **Utiliser des fils dont le calibre (le diamètre) correspond à ceux spécifiés sous la rubrique TABLEAU II de la page 3. Dans la mesure du possible, brancher la pompe sur un circuit séparé sur lequel aucun autre appareil électrique ne sera branché.**

⚠ **Câbler le moteur conformément au schéma figurant sur la plaque signalétique du moteur. Si le schéma de la plaque signalétique du moteur diffère de celui de ceux ci-dessus, utiliser le schéma indiqué sur la plaque signalétique du moteur.**

1. Installer, mettre à la terre, câbler et entretenir la pompe conformément au National Electrical Code (aux États-Unis) ou au Code canadien de l'électricité, selon le cas, et conformément à tous les règlements et codes de la municipalité en vigueur. Pour de plus amples renseignements, s'adresser à l'inspecteur des bâtiments de la municipalité.
2. Prévoir un sectionneur adéquatement protégé par un fusible afin de se protéger si on doit intervenir sur le moteur. Pour toutes les conditions et caractéristiques concernant le sectionneur, s'adresser à l'inspecteur des bâtiments de la municipalité.
3. Couper le courant avant d'intervenir sur le moteur ou sur la pompe. Si le sectionneur n'est pas visible de la pompe, le verrouiller et l'étiqueter pour empêcher qu'une personne rétablisse le courant par mégarde.
4. Mettre la pompe en permanence à la terre avec un fil du même diamètre que ceux spécifiés sous la rubrique Tableau II de la page 13. Brancher le fil de mise à la terre sur la borne de mise à la terre verte qui se trouve sous le carter du moteur et repérée GRD. ou ⏚.
5. Brancher le fil de mise à la terre sur un fil mis à la terre, sur un tuyau d'eau métallique enterré ou sur le tubage métallique d'un puits dont la longueur sera d'au moins 3 mètres (10 pieds). Ne pas brancher ce fil sur un tuyau en plastique ou sur des raccords isolés.
6. Protéger les conducteurs électriques et de mise à la terre contre les coupures, la graisse, la chaleur et les produits chimiques.
7. Brancher les conducteurs électriques sur les bornes L1 et L2 qui se trouvent sous le carter du moteur. Si le moteur doit être remplacé, comparer le schéma de câblage indiqué sur la plaque signalétique du moteur avec ceux de la Figure 3. Si le schéma de câblage du moteur ne correspond pas à un des schémas de câblage de la Figure 3, utiliser le schéma indiqué sur le moteur.

IMPORTANT : Les moteurs monophasés fonctionnant sur le courant 115/230 volts sont expédiés de l'usine câblés pour fonctionner sur le 230 volts. Si le courant d'alimentation est de 115 volts, déposer le carter du moteur, puis recâbler le moteur comme il est illustré à la Figure 3. Ne pas essayer de faire fonctionner le moteur tel qu'il a été reçu sur le courant de 115 volts.

8. Le moteur est muni d'un dispositif interne de protection contre les surcharges thermiques à fonctionnement automatique. Si le moteur s'arrête pour une cause inconnue, le dispositif de protection contre les surcharges thermiques peut le redémarrer sans avertissement, ce qui risque de causer des blessures ou des dommages matériels. Avant d'intervenir sur un moteur, toujours couper le courant qui l'alimente.
9. Si cette méthode ou si les schémas de câblage portent à confusion, s'adresser à un électricien qualifié.

ENTRETIEN DE LA POMPE

Cette pompe centrifuge ne nécessite que très peu d'entretien, sinon aucun, si ce n'est qu'un entretien et un nettoyage périodiques raisonnables. Toutefois, et occasionnellement, le joint de l'arbre risquera d'être endommagé. Il faudra donc le remplacer. La méthode qui suit indique comment remplacer ce joint.

NOTA : Des joints mécaniques dotés d'une bague de siège en caoutchouc ou d'un joint torique d'étanchéité sont utilisés sur ces pompes. CES JOINTS SONT ENTIÈREMENT INTERCHANGEABLES.

NOTA : Il est facile d'endommager les faces hautement polies de ce joint. Lire toutes les instructions fournies et manipuler le joint avec beaucoup de précaution.

Certains modèles sont équipés d'une vis d'impulseur dont le filetage est à gauche. Avant de dévisser l'impulseur, déposer sa vis.

DÉPOSE DE L'ANCIEN JOINT

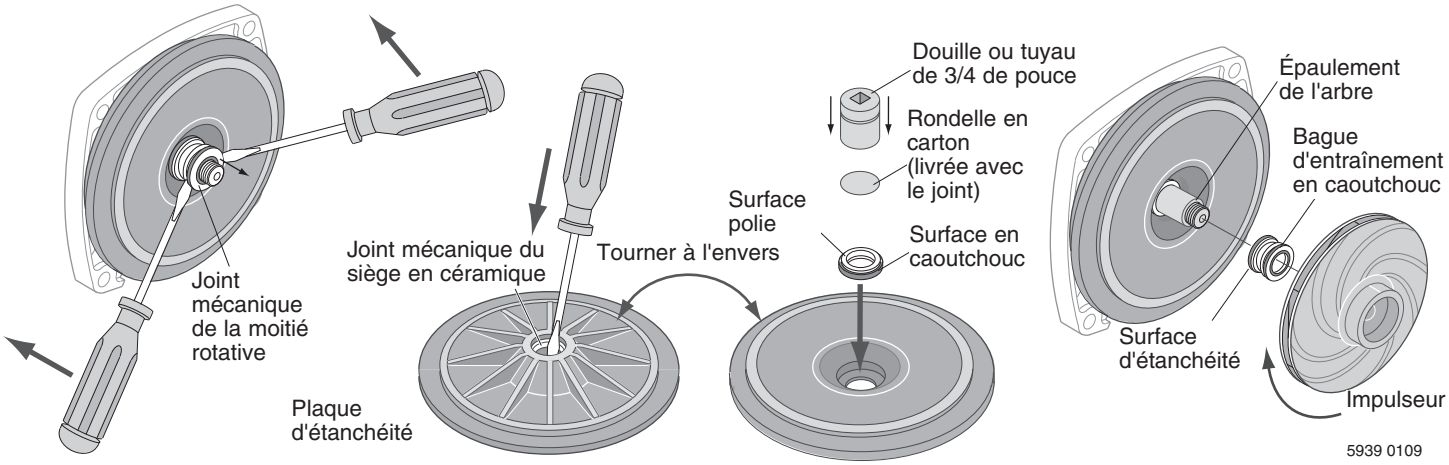
1. Après avoir dévissé l'impulseur, enlever prudemment la partie rotative du joint en dégageant la rondelle d'étanchéité à l'aide de deux tournevis (se reporter à la Figure 5A). Faire bien attention de ne pas rayer l'arbre du moteur.
2. Déposer la plaque d'étanchéité du moteur et la mettre sur une surface plane, sa face étant orientée vers le bas. À l'aide d'un tournevis, chasser le siège en céramique de la cavité du joint. (Se reporter à la Figure 5B.)

POSE DU SIÈGE FLOTTANT (Figure 5C)

1. Avec un chiffon propre, nettoyer la face polie du joint flottant.
2. Tourner la plaque d'étanchéité de façon que la cavité du joint soit orientée vers le haut, puis bien nettoyer la cavité.
3. Lubrifier la surface extérieure en caoutchouc du siège en céramique avec de l'eau savonneuse puis, avec la force des doigts, pousser fermement le siège dans la cavité du joint. Si, de cette manière, le siège ne repose pas adéquatement, poser une rondelle en carton sur la face polie du siège, puis pousser le siège dans la cavité du joint à l'aide d'une douille de 3/4 de po ou d'un morceau de tuyau rigide standard de 3/4 de po.
4. **JETER LA RONDELLE EN CARTON.** S'assurer que la face polie du siège ne comporte pas de saletés et qu'elle n'a pas été endommagée pendant sa pose. Enlever toute l'eau savonneuse en trop.

POSE DE LA PARTIE ROTATIVE DU JOINT (Figure 5D)

1. Reposer la plaque d'étanchéité en faisant extrêmement attention de ne pas heurter sur la partie en céramique du joint de l'arbre du moteur.
2. Inspecter l'arbre pour s'assurer qu'il est bien propre.
3. Nettoyer la face de la rondelle d'étanchéité avec un chiffon propre.
4. Lubrifier le diamètre intérieur et la face extérieure de la bague d'entraînement en caoutchouc avec de l'eau savonneuse, puis glisser la bague d'entraînement sur l'arbre du moteur (sa face d'étanchéité étant orientée en premier), jusqu'à ce que la bague d'entraînement en caoutchouc vienne en butée contre l'épaulement de l'arbre.
5. Revisser l'impulseur sur l'arbre jusqu'à ce que son moyeu vienne en butée avec l'épaulement de l'arbre. Ceci permettra de positionner automatiquement le joint en place, de même que la face supérieure de la bague d'étanchéité contre la face du siège. Reposer la vis de l'impulseur (le cas échéant).



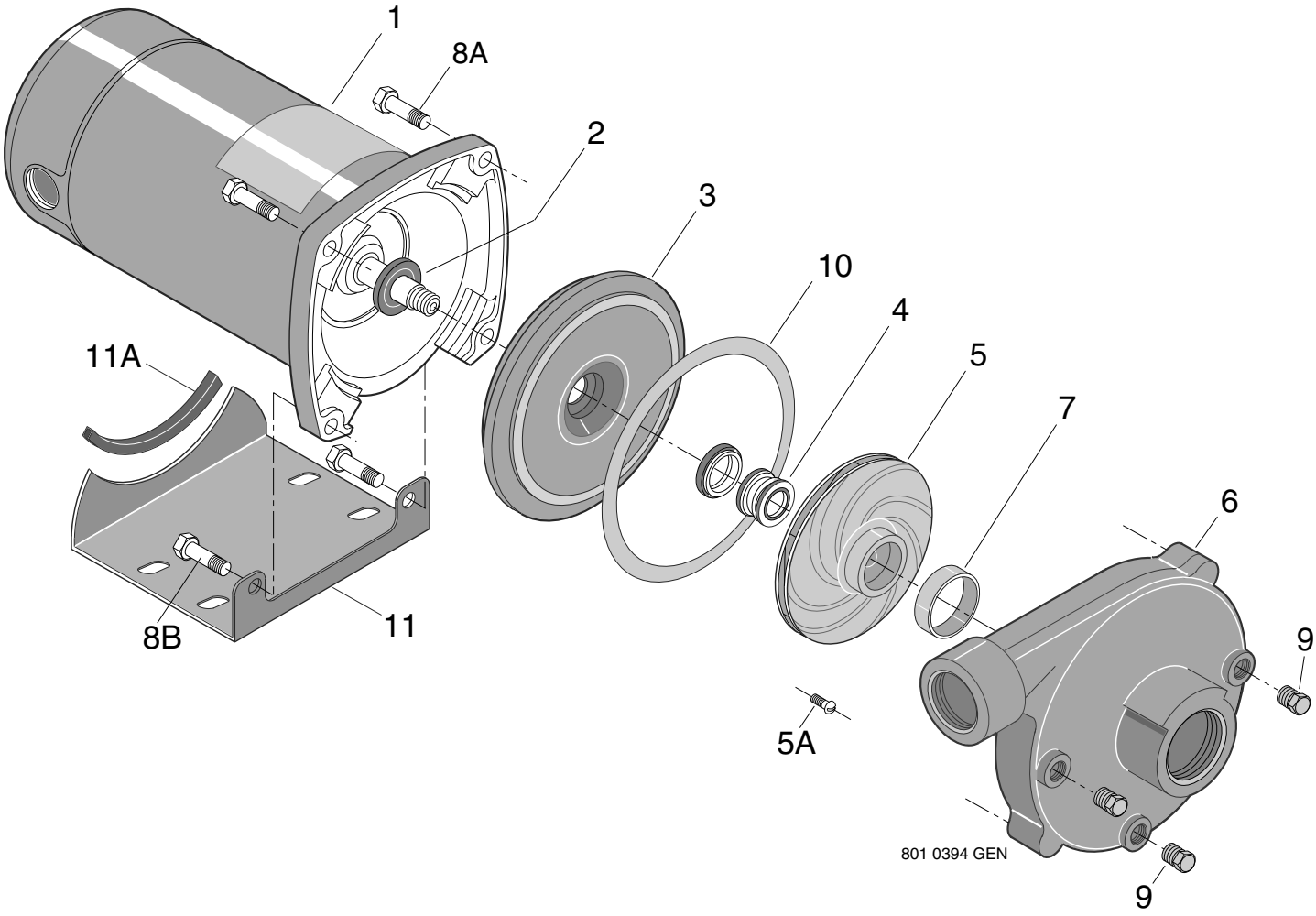
A-Dépose du joint-moitié rotative

B-Dépose du joint-siège en céramique

C-Repose du siège en céramique

D-Repose de la moitié rotative

Figure 5

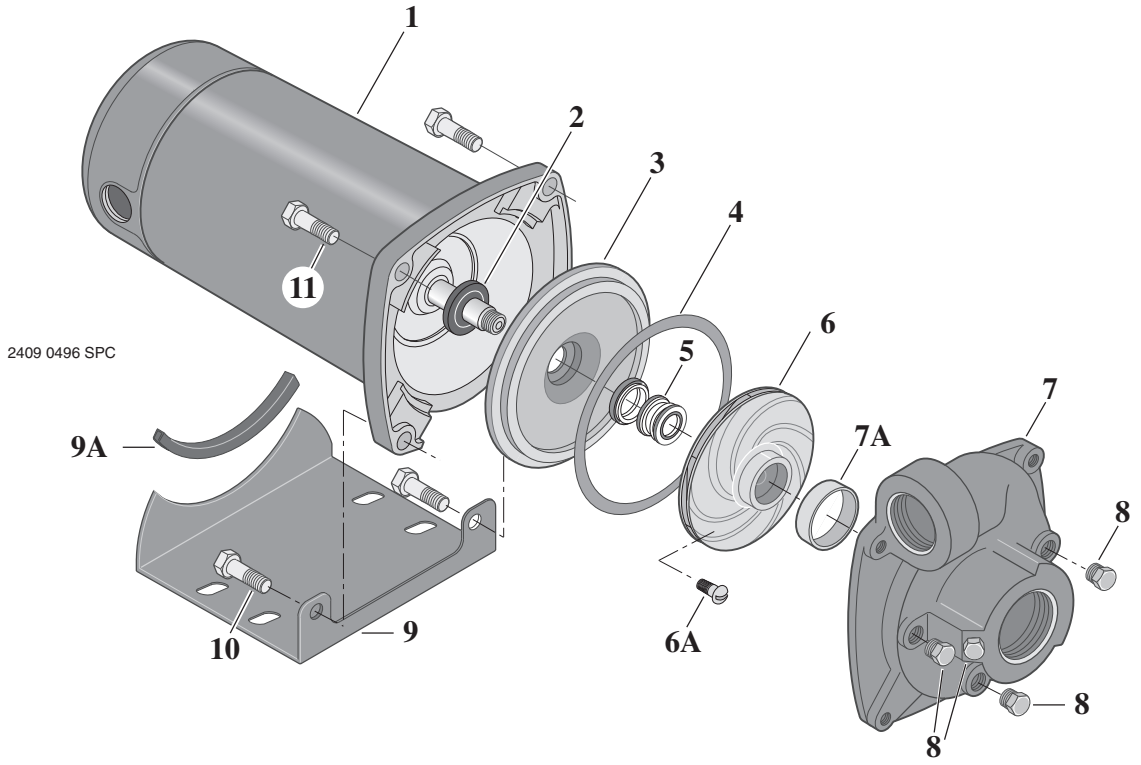

1
8A
2
3
10
4
5
7
6
11A
8B
11
5A
9
9
801 0394 GEN

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE – SÉRIE CT35 - HAUTEUR DE REFOULEMENT ÉLEVÉE

Réf.	Désignation des pièces	Qte	MOTEURS ET PUISSANCES					
			CT35-50 CT35-3-50 1/2 ch	CT35-75 CT35-3-75 3/4 ch	CT35-100 CT35-3-100 1 ch	CT35-150 CT35-3-150 1-1/2 ch	CT35-200 CT35-3-200 2 ch	CT35-250 CT35-3-250 2-1/2 ch
1*	Moteur monophasé de 115/230 V	1	J218-582APKG	J218-590PKG	J218-596PKG	J218-601PKG	J218-883APKG	J218-628APKG
1*	Moteur triphasé de 230/460 V	1	AP100CL	AP100DL	AP100EL	AP100FL	A100GSL	AE100G5L
1*	Moteur monophasé de 230 V	1	–	–	–	–	AP100GL	AP100G5L
†2	Bague d'étanchéité d'eau	1	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009
3	Plaque d'étanchéité	1	C3-1042P	C3-1042P	C3-1042P	C3-1042P	C3-181	C3-181
†4	Joint de l'arbre	1	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A
5	Impulseur - Moteurs monophasés	1	C105-92PN	C105-92PM	C105-92PL	C105-92PB	C105-214PCA	C105-214PA
5	Impulseur - Moteurs triphasés	1	C105-92PNA	C105-92PMA	C105-92PLA	C105-92PBA	C105-214PCA	C105-214PA
5A	Vis de l'impulseur - Moteurs triphasés	1	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS
6	Volute complète	1	C101-284E	C101-284E	C101-284E	C101-284E	C101-264E	C101-264EB
7	Bague d'usure	(1)	C23-27	C23-27	C23-27	C23-27	C23-19	C23-19
8A	Vis de 3/8 - 16 x 1 po de long	(2)	–	–	–	–	§	§
8A	Vis de 3/8 - 16 x 1 1/4 po de long	(2)	§	§	§	§	–	–
8B	Vis de 3/8 - 16 x 1 1/4 po de long	(2)	§	§	§	§	§	§
9	Bouchon fileté de 1/4 de po NPT	(3)	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV
†10	Joint de la volute	1	C20-121	C20-121	C20-121	C20-121	C20-122	C20-122
11	Socle	1	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F
11A	Support en caoutchouc du moteur	1	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5
	TROUSSE DE RÉVISON							
	Trousse de bagues et de joints d'étanchéité plats	1	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700
	NOTA : † Livrée avec la trousse de bagues et de joints d'étanchéité plats.							

* Pour faire réparer ou réviser un moteur, toujours indiquer le numéro de modèle du moteur ainsi que toutes les informations pertinentes qu'on trouvera sur la plaque de modèle du moteur.

§ À acheter localement.

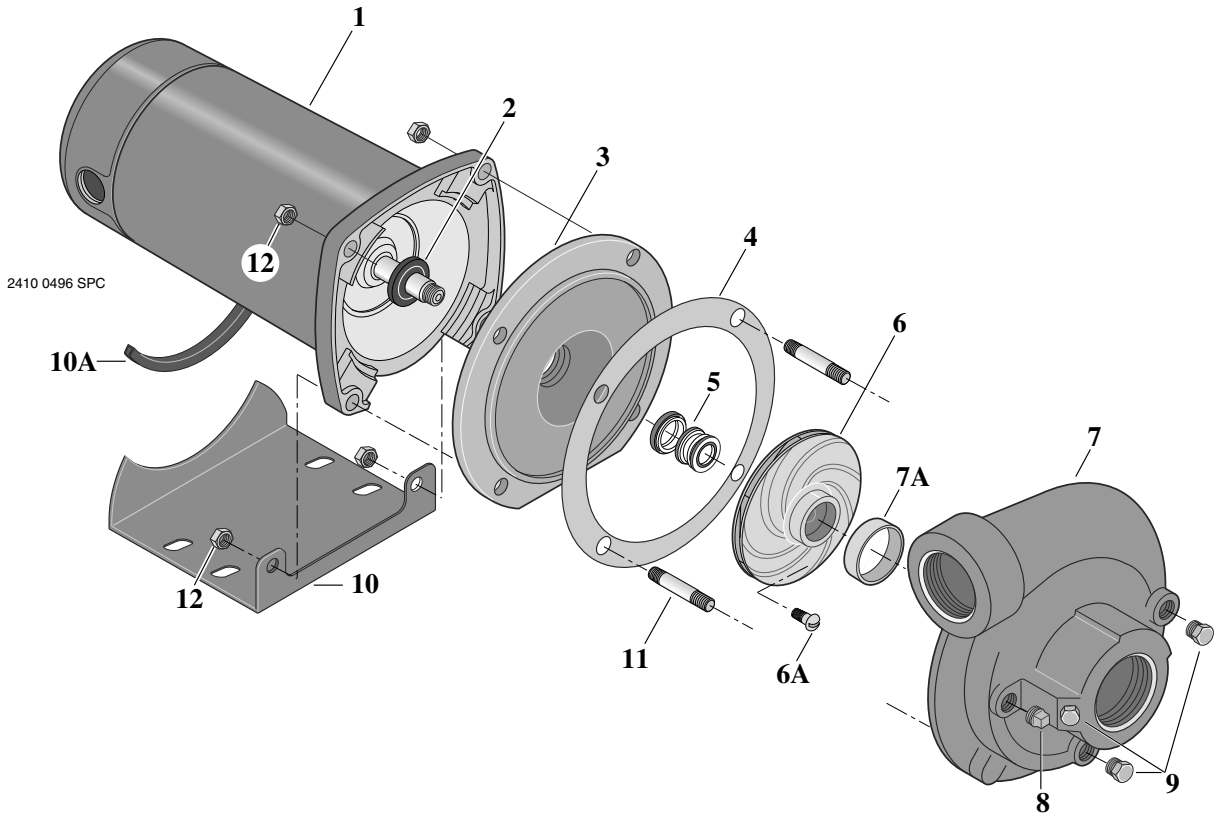


LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE – SÉRIE CT45
HAUTEUR DE REFOULEMENT MOYENNE

Réf.	Désignation des pièces	Qte	MOTUERS ET PUISSANCES			
			CT45-33 1/3 ch	CT45-50 CT45-3-50 1/2 ch	CT45-75 CT45-3-75 3/4 ch	CT45-100 CT45-3-100 1 ch
1*	Moteur monophasé de 115 V	1	J218-577PKG	J218-582APKG	J218-590PKG	J218-596PKG
1*	Moteur monophasé de 115/230 V	1	–	A100CLL	A100DLL	A100ELL
1*	Moteur triphasé de 230/460 V	1	–	–	AP100DL	AP100EL
†2	Bague d'étanchéité d'eau	1	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009
3	Plaque d'étanchéité	1	N3-8	N3-8	N3-8	N3-8
4	Joint de la plaque d'étanchéité	1	N29-26	N29-26	N29-26	N29-26
†5	Joint de l'arbre	1	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A
6	Impulseur - Moteurs monophasés	1	J105-42PHA	J105-42PHA	J105-42PJA	J105-42P
6	Impulseur - Moteurs triphasés	1	–	J105-42PHA	J105-42PJA	J105-42PPA
6A	Vis de l'impulseur - Moteurs triphasés	1	C30-21	C30-6SS	C30-6SS	C30-6SS
7	Volute complète avec bague d'usure	1	C101-122E	C101-122E	C101-122E	C101-122
7A	Bague d'usure (seulement)	(1)	N23-7	N23-7	N23-7	N23-7
8	Bouchon fileté de 1/4 de po NPT	(4)	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV
9	Socle	1	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F
9A	Support en caoutchouc du moteur	1	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5
10	Vis de 3/8 - 16 x 1 1/4 po de long	(2)	§	§	§	§
11	Vis de 3/8 - 16 x 1 1/2 po de long	(2)	§	§	§	§
	TROUSSE DE RÉVISION					
	Trousse de bagues et de joints d'étanchéité plats	1	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700
	NOTA : † Livrée avec la trousse de bagues et de joints d'étanchéité plats.					

* Pour faire réparer ou réviser un moteur, toujours indiquer le numéro de modèle du moteur ainsi que toutes les informations pertinentes qu'on trouvera sur la plaque de modèle du moteur.

§ À acheter localement.



LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE – SÉRIE CT45
HAUTEUR DE REFOULEMENT MOYENNE

Réf.	Désignation des pièces	Qte	CT45-150 CT45-3-150 1-1/2 ch
1	Moteur monophasé de 115/230 V	1	J218-601PKG
1	Moteur triphasé de 230/460 V	1	AP100FL
2	Bague d'étanchéité d'eau	1	17351-0009
3	Plaque d'étanchéité	1	C3-52
4	Joint de la plaque d'étanchéité	1	C20-21
5	Joint de l'arbre	1	U109-6A
6	Impulseur - Moteurs monophasés	1	C105-114PC
6	Impulseur - Moteurs triphasés	1	C105-114PCA
6A	Vis de l'impulseur	1	C30-14SS
7	Volute complète avec bague d'usure	1	C101-123
7A	Bague d'usure	1	C23-19
8	Bouchon fileté de 1/4 de po NPT à tête carrée	1	U78-57DT
9	Bouchon fileté de 1/4 de po NPT à tête hexagonale	3	U78-941ZPV
10	Socle et support en caoutchouc du moteur	1	J104-9F
10A	Support en caoutchouc du moteur	1	C35-5
11	Tige filetée de 3/8 - 16 x 1 13/16 po	4	U30-35SS
12	Écrou à six pans de 3/8 - 16	4	U36-38ZP
TROUSSE DE RÉVISION			
	Trousse de bagues et de joints d'étanchéité plats	1	PP1700
	NOTA : † Livrée avec la trousse de bagues et de joints d'étanchéité plats.		

* Pour faire réparer ou réviser un moteur, toujours indiquer le numéro de modèle du moteur ainsi que toutes les informations pertinentes qu'on trouvera sur la plaque de modèle du moteur.

SYMPTÔMES ET CAUSES - REMÈDES

SYMPTÔMES ET CAUSES	REMÈDES
LA POMPE NE DÉBITE PAS D'EAU	
1. Elle n'est pas adéquatement amorcée.	1. S'assurer que le corps de la pompe et que la conduite d'aspiration sont pleins d'eau. Se reporter aux instructions d'amorçage.
DÉBIT ET/OU HAUTEUR DE REFOULEMENT RÉDUITS	
1. Poches d'air ou prises d'air dans la conduite d'aspiration.	1. Vérifier la tuyauterie d'aspiration.
2. Impulseur obstrué.	2. Le déposer et le nettoyer.
LA POMPE SE DÉSAMORCE	
1. Prises d'air dans la conduite d'aspiration.	1. Vérifier la tuyauterie d'aspiration.
2. Hauteur géométrique d'aspiration excessive. Fonctionnement trop près du point d'arrêt.	2. Déplacer la pompe plus près du niveau d'eau.
3. Le niveau de l'eau chute pendant le pompage et le tuyau d'aspiration n'est plus immergé dans l'eau.	3. Vérifier la source d'eau. Ajouter des longueurs au tuyau d'aspiration de façon que son extrémité soit toujours immergée dans l'eau.
INCIDENTS MÉCANIQUES ET BRUITS	
1. Arbre grippé et/ou paliers endommagés.	1. Faire vérifier le moteur par un atelier de réparation agréé.
2. Tuyaux d'aspiration et/ou de refoulement pas adéquatement supportés ni ancrés.	2. S'assurer que toute la tuyauterie est supportée adéquatement afin qu'aucune contrainte ne soit exercée sur la pompe.

GARANTIE LIMITÉE

AERMOTOR garantit à l'acheteur initial (ci-après appelé l'« Acheteur ») que les produits énumérés dans les présentes sont exempts de défaut de matériau et de fabrication pendant la durée de la garantie à compter de la durée des garanties indiquées ci-dessous.

Produits	Durée des garanties
Pompes à éjecteur, petites pompes centrifuges, pompes submersibles et tous les accessoires connexes	*Selon le premier terme atteint :* 12 mois à compter de la date de la première installation ou 18 mois à compter de la date de fabrication
Réservoirs composites Pro-Source™	5 ans à compter de la date de la première installation
Réservoirs sous pression en acier Pro-Source™	5 ans à compter de la date de la première installation
Réservoirs revêtus d'époxyde Pro-Source™	3 ans à compter de la date de la première installation
Produits de puisard/d'égout/d'effluents	12 mois à compter de la date de la première installation ou 18 mois à compter de la date de fabrication

Nos garanties ne s'appliquent pas aux produits ayant fait l'objet de négligence, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise installation ou d'un manque d'entretien adéquat. Sans aucune limitation des présentes, la garantie des moteurs triphasés submersibles sera nulle et non avenue si ces moteurs sont branchés et fonctionnent sur le courant monophasé par l'intermédiaire d'un déphaseur. Il faut également noter que les moteurs triphasés doivent être protégés par un relais de surcharge tripolaire thermocompensé à déclenchement extrêmement rapide du calibre recommandé, sinon la garantie sera nulle et non avenue.

Le seul recours de l'Acheteur et la seule responsabilité de AERMOTOR consistent à réparer ou à remplacer (au choix de AERMOTOR) les produits qui se révéleraient défectueux. L'Acheteur s'engage à payer tous les frais de main-d'œvre et d'expédition du produit couvert par sa garantie et de s'adresser au concessionnaire-installateur ayant procédé à l'installation dès qu'un problème est découvert pour obtenir un service sous garantie. Aucune demande de service en vertu de sa garantie ne sera acceptée après expiration de la durée de sa garantie. Ces garanties ne sont pas transférables.

AERMOTOR DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT OU FORTUIT QUEL QU'IL SOIT.

LES PRÉSENTES GARANTIES SONT EXCLUSIVES ET TIENNENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE FORMELLE ET TACITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU DE CONVENANCE DU PRODUIT À UNE FIN PARTICULIÈRE. LA DURÉE DES PRÉSENTES GARANTIES NE DEVRA PAS DÉPASSER LA DURÉE DES GARANTIES FORMELLES STIPULÉES DANS LES PRÉSENTES.

Certains états, territoires et certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou fortuits, ni les limitations relatives à la durée des garanties tacites. Par conséquent, il se peut que les limitations ou les exclusions stipulées dans les présentes ne s'appliquent pas dans ce cas. Ces garanties accordent des droits juridiques précis, bien que l'on puisse bénéficier d'autres droits, selon la province, le territoire ou l'état dans lequel on réside.

Ces garanties remplacent et annulent toutes les garanties précédemment publiées.

AERMOTOR
293 Wright St., Delavan, WI 53115

AERMOTOR®

"PUMPS & WATER SYSTEMS FOR THE PROFESSIONAL"

Bombas centrífugas

MANUAL DE INSTALACIÓN Y DE OPERACIÓN

Modelos CT35 y CT45 de la Serie de una etapa

Fuerza: 1/3 - 2-1/2 HP
60 ciclos

Instalaciones monofásicas y trifásicas

Registro del propietario

Modelo de la bomba: _____

No. de serie de la bomba: _____

Código de fecha de la bomba: _____

H.P. del motor _____ Tensión _____ Fase _____

Fecha de instalación: _____

Propietario: _____

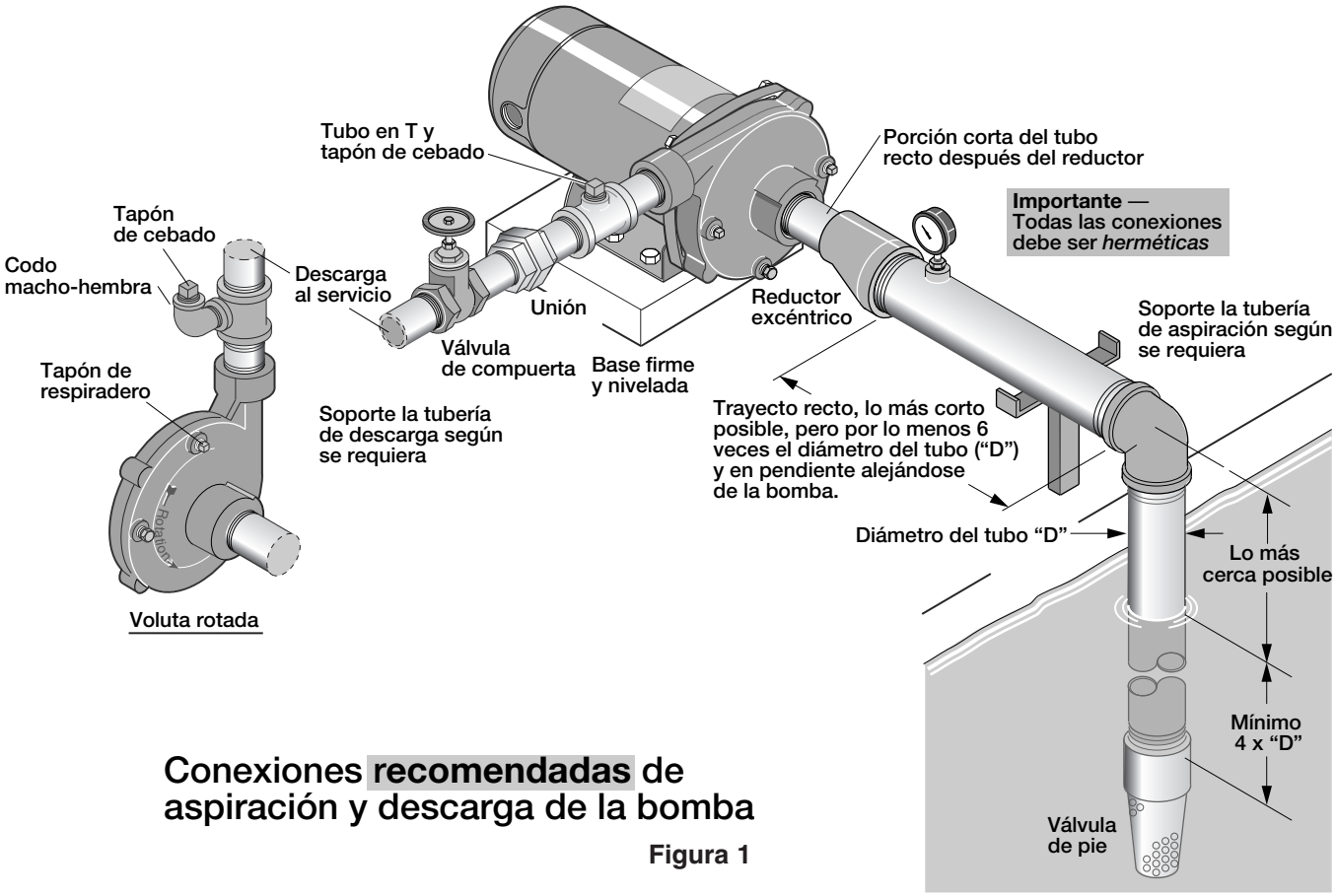
Instalador: _____

Número de teléfono del instalador: _____

AERMOTOR
293 Wright St., Delavan, WI 53115
1-262-728-9181

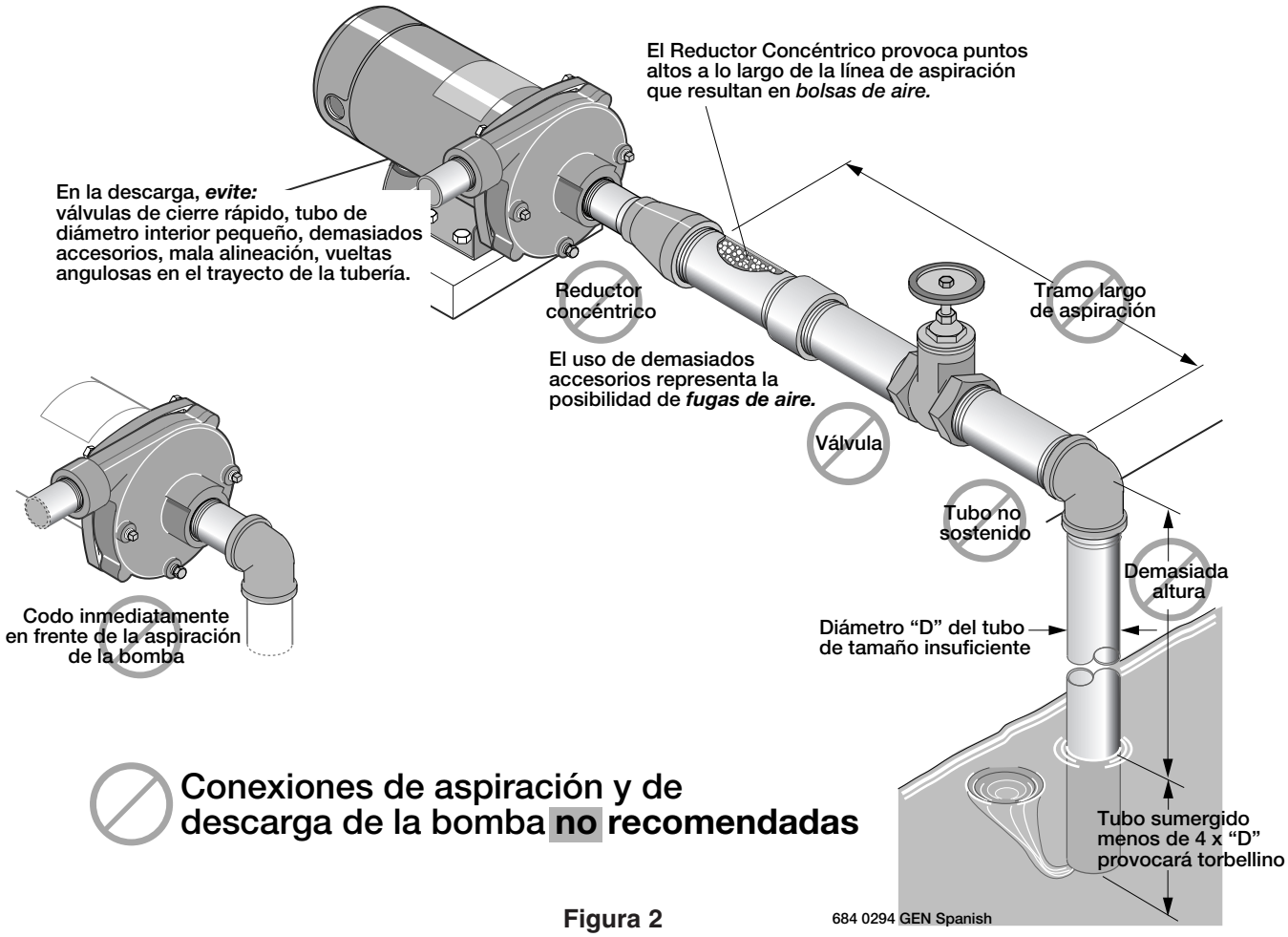
©2006

AE683 (Rev. 4/28/09)


Tubo en T y tapón de cebado
Porción corta del tubo recto después del reductor
Importante — Todas las conexiones debe ser herméticas
Tapón de cebado
Codo macho-hembra
Descarga al servicio
Unión
Reductor excéntrico
Soporte la tubería de aspiración según se requiera
Válvula de compuerta
Base firme y nivelada
Tapón de respiradero
Soporte la tubería de descarga según se requiera
Trayecto recto, lo más corto posible, pero por lo menos 6 veces el diámetro del tubo ("D") y en pendiente alejándose de la bomba.
Diámetro del tubo "D"
Lo más cerca posible
Mínimo 4 x "D"
Válvula de pie
Rotation
Voluta rotada

Conexiones **recomendadas** de aspiración y descarga de la bomba

Figura 1


El Reductor Concéntrico provoca puntos altos a lo largo de la línea de aspiración que resultan en *bolsas de aire.*
En la descarga, ***evite:*** válvulas de cierre rápido, tubo de diámetro interior pequeño, demasiados accesorios, mala alineación, vueltas angulosas en el trayecto de la tubería.
Reductor concéntrico
Tramo largo de aspiración
El uso de demasiados accesorios representa la posibilidad de ***fugas de aire.***
Válvula
Tubo no sostenido
Demasiada altura
Codo inmediatamente en frente de la aspiración de la bomba
Diámetro "D" del tubo de tamaño insuficiente
Tubo sumergido menos de 4 x "D" provocará torbellino

Conexiones de aspiración y de descarga de la bomba **no** recomendadas

Figura 2

684 0294 GEN Spanish

TUBERÍAS – INFORMACIÓN GENERAL

Sostenga tanto la tubería de aspiración como de descarga independientemente en un punto cercano a la bomba para evitar ejercer demasiada presión sobre la bomba. Comience todas las tuberías **EN LA BOMBA**.

Aumente el diámetro del tubo al tamaño siguiente (1 tamaño) de tubería estándar (mínimo) tanto en la aspiración como en la descarga para obtener la presión y el caudal deseados. Consulte la Tabla I para determinar el tamaño de la tubería para su sistema de bombeo.

NOTA: No use tubos de diámetro **menor** del lado de la aspiración de la bomba.

TABLA I

Tamaño del caño en la Bomba		Tamaño recomendado de tubo	
Aspiración	Descarga	Aspiración	Descarga
1-1/4	1	1-1/2	1-1/4
1-1/2	1-1/4	2	1-1/2
2	1-1/2	3	2

TUBERÍA DE ASPIRACIÓN

Aumente el tamaño de la tubería a partir del caño de la bomba según se ilustra en la Tabla I. La Figura 1 (página 22) ilustra el trayecto recomendado de la tubería y de los accesorios para el lado de la aspiración en una bomba centrífuga. Es importante que consulte esta ilustración cuando escoja los tubos y los accesorios para su conexión de aspiración.

IMPORTANTE: ¡Todas las conexiones deben ser herméticas!

La Figura 2 (página 22) ilustra las condiciones que no **SE ACONSEJAN** para el lado de aspiración de una bomba centrífuga y que pueden ocasionar problemas con el caudal y el cebado. Es importante que examine detalladamente esta ilustración antes de escoger los tubos y los accesorios para su conexión de aspiración.

TUBERÍA DE DESCARGA

Aumente el tamaño de la tubería a partir del caño de la bomba según se ilustra en la Tabla I. La Figura 1 (página 22) ilustra el trayecto recomendado de la tubería y de los accesorios para la descarga. Instale un tubo en T con tapón de cebado lo más cerca posible de la bomba. La Figura 2 (página 22) ilustra las condiciones que se deben evitar. Es importante que examine detalladamente esta ilustración antes de realizar la conexión de descarga.

CEBADO DE LA BOMBA

Una bomba está cebada cuando todo el aire en la tubería de aspiración y en la voluta de la bomba ha sido evacuado y reemplazado por el agua.

Para cebar:

1. Cierre la válvula en la línea de descarga.
2. Saque el tapón de cebado del T y llene la bomba y la línea de aspiración con agua hasta que el agua salga del T
3. Vuelva a colocar el tapón de cebado
4. Encienda la bomba y abra lentamente la válvula hasta que se obtenga el flujo de agua deseado.

   NOTA: Si no bombea agua, apague la bomba, cierre la válvula y repita los pasos 1 al 4.

Si la voluta de la bomba está rotada según la ilustración en la Figura 1 (página 22), afloje el tapón de respiradero cuando esté cebando, para evacuar el aire atrapado dentro de la voluta y ajústelo cuando la voluta haya quedado completamente llena de agua.

⚠ ADVERTENCIA **Peligro de explosión y de escaldadura**. Nunca haga marchar la bomba con una descarga cerrada, ya que el agua puede hervir dentro de la bomba, haciendo que se acumule una presión peligrosa que puede provocar explosiones.

⚠ **PRECAUCIÓN** **Riesgo de inundación** – No permita que la bomba marche en seco, ya que se dañará el sello mecánico, se invalidará la garantía y puede provocar quemaduras a la persona que esté manipulando la bomba.

⚠ **PRECAUCIÓN** **El motor generalmente funciona a alta temperatura y estará demasiado caliente al tacto.** Está protegido contra daños causados por el calor durante el funcionamiento por medio de un interruptor interno de corte automático. Antes de manipular la bomba o el motor, detenga el motor y permita que se enfríe por unos 20 minutos.

TABLA II – INFORMACIÓN SOBRE LOS FUSIBLES Y CABLES RECOMENDADOS – MOTORES DE 60 CICLOS

HP DEL MOTOR	MÁX. CARGA– AMPERIOS	CLASIFICACIÓN DE FUSIBLE* DEL CIRCUITO- AMPERIOS	DISTANCIA EN PIES DEL MOTOR AL CONTADOR					
			0' a 50'	51' a 100'	101' a 200'	201' a 300'	301' a 400'	401' a 500'
			TAMAÑO DEL CABLE					
MONOFÁSICO - 115/230 VOLTIOS								
1/3	9.4/4.7	15/15	14/14	14/14	10/14	10/14	6/14	6/12
1/2	9.4/4.7	15/15	14/14	14/14	10/14	10/14	6/14	6/12
3/4	12.2/6.1	20/15	12/14	12/14	10/14	8/14	6/12	6/12
1	14.8/7.4	20/15	12/14	12/14	8/14	6/14	6/12	4/10
1-1/2	19.2/9.6	25/15	10/14	10/14	8/14	6/12	4/10	4/10
2	24.0/12.0	30/15	12/14	10/14	6/14	6/12	4/10	4/10
2-1/2	26.0/12.0	30/15	12/14	10/14	6/14	4/12	4/10	4/10
TRIFÁSICO - 230/460 VOLTIOS								
1/2	2.3/1.15	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
3/4	3.1/1.55	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
1	3.6/1.8	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
1-1/2	4.7/2.35	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
2	6.8/3.4	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	12/14	12/14
2-1/2	8.5/4.25	15/15	14/14	14/14	14/14	14/14	12/14	10/14

(*) Se recomienda usar fusibles Fusetron temporizados en lugar de un fusible común en todos los circuitos del motor.

INFORMACIÓN ELÉCTRICA

Diagrama de conexión para motores monofásicos de doble tensión. El tablero de bornes de su motor de doble tensión (debajo de la tapa del motor) coincidirá con uno de los diagramas que aparecen a continuación. Siga ese diagrama si es necesario convertir el motor a una corriente de 115 voltios.

Conecte los cables de suministro de corriente a L1 y L2. Para motores trifásicos o si el motor no coincide con estos dibujos, siga el diagrama de conexión en la placa de fábrica del motor.

EL MOTOR SE DESPACHA CONFIGURADO PARA 230 VOLTIOS.

Para cambiar el motor a 115 voltios:

1. Desconecte el suministro de corriente eléctrica.
2. Saque la cubierta posterior del motor.
3. Use un destornillador o una llave de 1/2" y gire el cuadrante selector de tensión (voltaje) hacia la izquierda hasta que se vea 115 voltios en la abertura del cuadrante.
4. Vuelva a colocar la cubierta del motor.

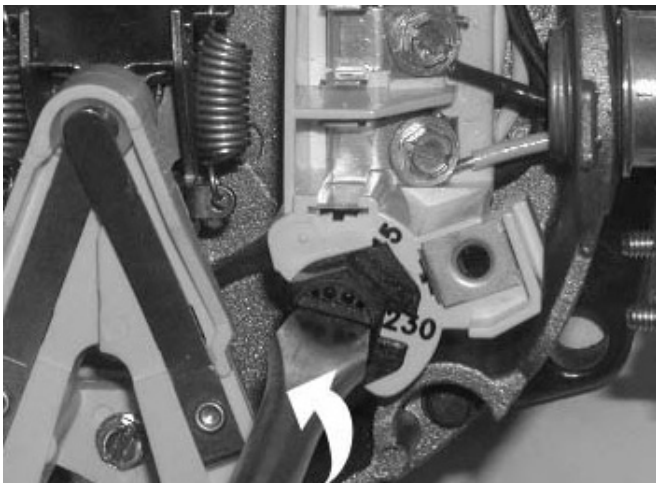


Figura 3: Cambio de la configuración de la tensión (voltaje)

Figura 4: Motor configurado para uso con 115 voltios

⚠ ADVERTENCIA **Tensión peligrosa.** Puede provocar choque, quemadura o muerte. Desconecte la corriente al motor antes de trabajar en la bomba o en el motor. Conecte el motor a tierra antes de conectar el suministro de corriente eléctrica.

CABLEADO

⚠ **Conecte el motor a tierra antes de conectarlo al suministro de corriente eléctrica. Si no se conecta el motor a tierra, existe el peligro de un choque eléctrico grave o fatal.**

⚠ **No haga la conexión a tierra por medio de una línea de suministro de gas.**

⚠ **Para evitar choques eléctricos peligrosos o fatales, DESCONECTE la corriente eléctrica al motor antes de trabajar con las conexiones eléctricas.**

⚠ **La tensión de suministro debe estar dentro de ±10% de la tensión de la placa de fábrica. Una tensión incorrecta provocará un incendio o perjudicará seriamente al motor e invalidará la garantía. En caso de dudas, consulte a un electricista certificado.**

⚠ **Use el tamaño de cables especificado en la Tabla II que aparece a continuación. De ser posible, conecte la bomba a un ramal separado sin otros aparatos conectados al mismo.**

⚠ **Conecte los cables del motor según el diagrama que aparece en la placa de fábrica del motor. Si el diagrama de la placa de fábrica es diferente de los diagramas que preceden, siga el diagrama de la placa de fábrica.**

1. Instale, conecte a tierra, haga el cableado y mantenga esta bomba conforme al Código Eléctrico Nacional (NEC) en los Estados Unidos, o al Código Canadiense de Electricidad (CEC), según corresponda, y a todo otro código y reglamento que corresponda. Consulte a su inspector de construcciones local para obtener información sobre las normas locales.
2. Suministre un interruptor de desconexión con el fusible correcto para protección mientras se está trabajando con el motor. Consulte los códigos locales o nacionales de electricidad para obtener información sobre los requerimientos de los interruptores.
3. Desconecte la corriente antes de realizar trabajos de reparación o de mantenimiento en el motor o en la bomba. Si el interruptor de desconexión no está a la vista desde la bomba, trábelo en la posición abierta y coloque una etiqueta para impedir que se aplique la corriente eléctrica inesperadamente.
4. Conecte la bomba a tierra en forma permanente, usando un cable del mismo tamaño que el especificado en la Tabla II (página 22). Haga la conexión a tierra con el borne verde de puesta a tierra que se encuentra debajo del techo del motor y que está marcado con las letras GRD o con el símbolo ⏚.
5. Conecte el cable de puesta a tierra a un conductor puesto a tierra en el panel de servicio o a un tubo metálico subterráneo de agua o a un entubamiento de pozo de por lo menos 10 pies de largo. No conecte a tuberías de plástico o a accesorios aislados.
6. Proteja los conductores de corriente y de puesta a tierra de cortes, grasa, calor, aceite y sustancias químicas.
7. Conecte los conductores de corriente a los bornes L1 y L2 debajo del techo del motor. Cuando cambie el motor, verifique el diagrama de cableado en la placa de fábrica del motor con la ilustración de la Figura 3. Si el diagrama de cableado del motor no corresponde a ninguno de los diagramas que aparecen en la Figura 8, siga el diagrama en el motor.

IMPORTANTE: Los modelos monofásicos de 115/230 voltios se despachan de fábrica con el motor cableado para 230 voltios. Si el suministro de corriente es de 115 voltios, saque el techo del motor y reconecte el motor según se ilustra en la Figura 8. No trate de hacer marchar un motor de la manera en que lo recibió en una corriente de 115 voltios.

8. El motor tiene una protección automática interna de sobrecarga térmica. Si el motor se ha detenido por razones desconocidas, es posible que la sobrecarga térmica se dispare inesperadamente, lo que puede provocar lesiones o daños materiales. Desconecte la corriente antes de realizar trabajos de reparación o de mantenimiento en el motor.
9. Si este procedimiento o los diagramas de cableados le resultan confusos, consulte a un electricista certificado.

SERVICIO

SERVICIO A LA BOMBA

Esta bomba centrífuga requiere muy poco o nada de servicio fuera del cuidado razonable y una limpieza periódica. Sin embargo, ocasionalmente el sello del eje se puede averiar y es necesario cambiarlo. El procedimiento que se indica a continuación, le permitirá reemplazar el sello.

AVISO: Las bombas usan sellos mecánicos con un asiento anular de caucho o un aro tórico de estanqueidad. ESTOS SELLOS SE PUEDEN INTERCAMBIAR SIN PROBLEMAS.

AVISO: Las superficies altamente pulidas y lustradas de este sello se pueden averiar con facilidad. Lea las instrucciones y manéjelas con cuidado.

Ciertos modelos vienen equipados con un tornillo en el impulsor que tiene una rosca hacia la izquierda. Antes de destornillar el impulsor, saque el tornillo del impulsor.

REMOCIÓN DEL SELLO USADO

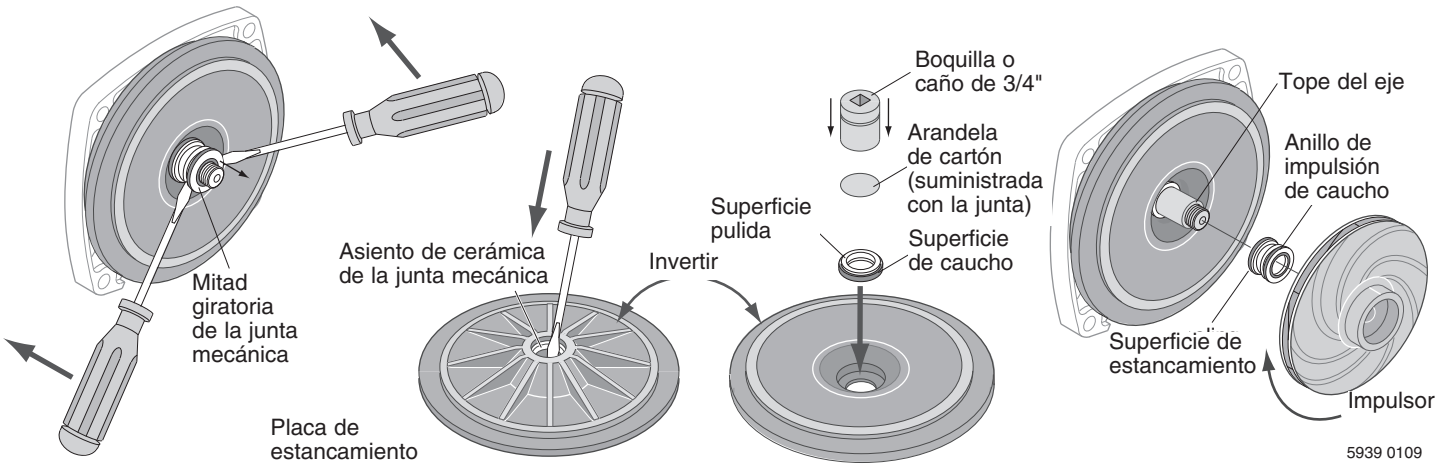
1. Después de destornillar el impulsor, saque cuidadosamente la parte rotativa del sello haciendo presión sobre la arandela de estanqueidad con dos destornilladores (consulte la Figura 5A). Asegúrese de no rayar el eje del motor.
2. Saque la placa de estanqueidad del motor y colóquela, boca abajo, sobre una superficie plana. Use un destornillador para sacar el asiento de cerámica de la cavidad de estanqueidad (consulte la Figura 5B).

INSTALACIÓN DEL ASIENTO FLOTANTE (Figura 5C)

1. Limpie la superficie pulida del asiento flotante con un paño limpio.
2. Invierta la placa de estanqueidad de manera que la cavidad de estanqueidad quede boca arriba y limpie bien la cavidad.
3. Lubrique la superficie exterior de caucho del asiento de cerámica con agua jabonosa y oprima firmemente en la cavidad de estanqueidad haciendo presión con el dedo. Si el asiento no se acomoda debidamente de esta manera, coloque una arandela de cartón sobre la superficie pulida del asiento y haga presión en la cavidad de estanqueidad usando un tubo de 3/4" o un trozo de caño estándar de 3/4".
4. **DESCARTE LA ARANDELA DE CARTÓN**. Verifique que la superficie pulida del asiento no tenga suciedad y no se haya averiado durante la inserción. Elimine el exceso de agua jabonosa.

INSTALACIÓN DE LA PARTE ROTATIVA DE LA UNIDAD DE ESTANQUEIDAD (Figura 5D)

1. Vuelva a instalar la placa de estanqueidad con extrema cautela para no golpear la porción de cerámica del sello en el eje del motor.
2. Inspeccione el eje para asegurarse de que esté limpio.
3. Limpie la superficie de la arandela de estanqueidad con un paño limpio.
4. Lubrique el diámetro interior y la superficie exterior del aro de caucho con agua jabonosa y deslice la unidad en el eje del motor (con la superficie de estanqueidad primero) hasta que el aro de caucho toque el tope del eje.
5. Atornille el impulsor en el eje hasta que el centro del impulsor toque el tope del eje. Esto colocará el sello automáticamente en su lugar y moverá la superficie de la arandela de estanqueidad hacia arriba contra la superficie del asiento. Vuelva a instalar el tornillo del impulsor (si se usó).



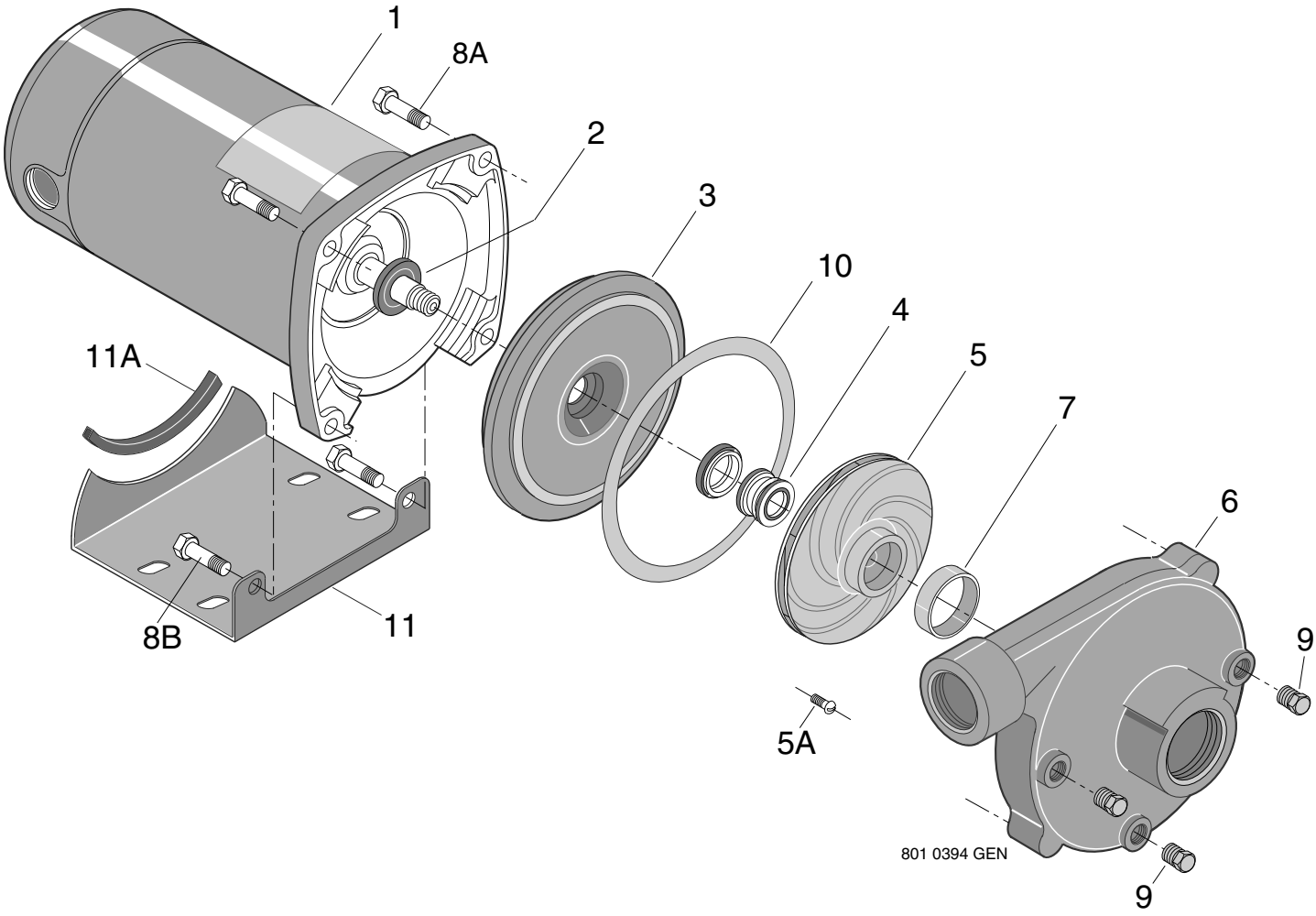
A - Remoción de la junta - mitad giratoria

B - Remoción de la junta - asiento de cerámica

C - Instalación del asiento de cerámica

D - Instalación de la mitad giratoria

Figura 5

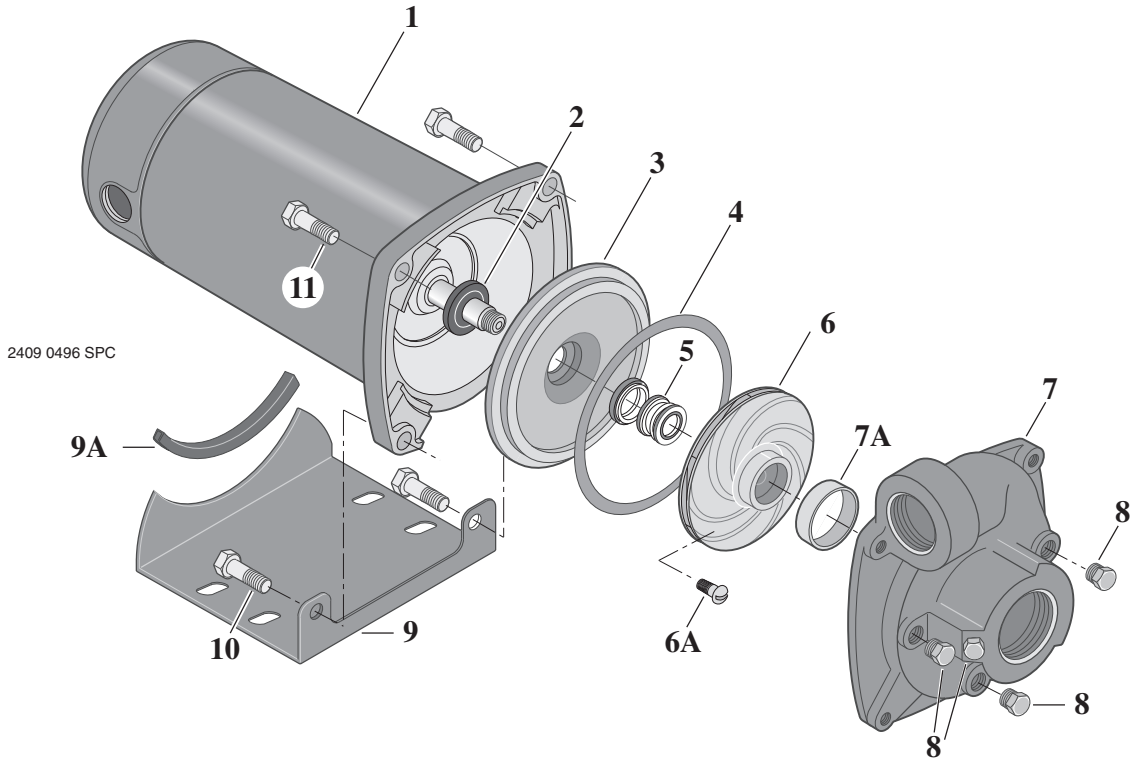

1
8A
2
3
10
4
5
7
6
11A
8B
11
5A
9
9
801 0394 GEN

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO – SERIE CT35 - GRAN ALTURA

Clave No.	Descripción de la pieza	Cant.	MOTOR Y POTENCIA					
			CT35-50 CT35-3-50 1/2 HP	CT35-75 CT35-3-75 3/4 HP	CT35-100 CT35-3-100 1 HP	CT35-150 CT35-3-150 1-1/2 HP	CT35-200 CT35-3-200 2 HP	CT35-250 CT35-3-250 2-1/2 HP
1*	Motor, 115/230V, monofásico	1	J218-582APKG	J218-590PKG	J218-596PKG	J218-601PKG	J218-883APKG	J218-628APK
1*	Motor, 230/460V, trifásico	1	AP100CL	AP100DL	AP100EL	AP100FL	A100GSL	AE100G5L
1*	Motor, 230V, monofásico	1	–	–	–	–	AP100GL	AP100G5L
†2	Deflector de agua	1	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009
3	Placa de estanqueidad	1	C3-1042P	C3-1042P	C3-1042P	C3-1042P	C3-181	C3-181
†4	Sello del eje	1	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A
5	Impulsor – monofásico	1	C105-92PN	C105-92PM	C105-92PL	C105-92PB	C105-214PCA	C105-214PA
5	Impulsor – trifásico	1	C105-92PNA	C105-92PMA	C105-92PLA	C105-92PBA	C105-214PCA	C105-214PA
5A	Tornillo del Impulsor - trifásico	1	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS	C30-14SS
6	Unidad de voluta - completa	1	C101-284E	C101-284E	C101-284E	C101-284E	C101-264E	C101-264EB
7	Aro de desgaste	(1)	C23-27	C23-27	C23-27	C23-27	C23-19	C23-19
8A	Tornillo prisionero – 3/8 – 16 x 1” de largo	(2)	–	–	–	–	§	§
8A	Tornillo prisionero – 3/8 – 16 x 1-1/4” de largo	(2)	§	§	§	§	–	–
8B	Tornillo prisionero – 3/8 – 16 x 1-1/4” de largo	(2)	§	§	§	§	§	§
9	Tapón de tubería – 1/4” NPT	(3)	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV
†10	Empaquetadura - Voluta	1	C20-121	C20-121	C20-121	C20-121	C20-122	C20-122
11	Base	1	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F
11A	Cojinete del motor	1	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5
	KIT DE SERVICO							
	Kit de sello y empaquetadura	1	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700
	NOTA: † Incluido en el kit de sello y empaquetadura.							

* Para las reparaciones o el servicio del motor, siempre indique el Número de Modelo del motor y toda otra información que se encuentre en la Placa del Modelo del Motor.

§ Se deben comprar a nivel local.

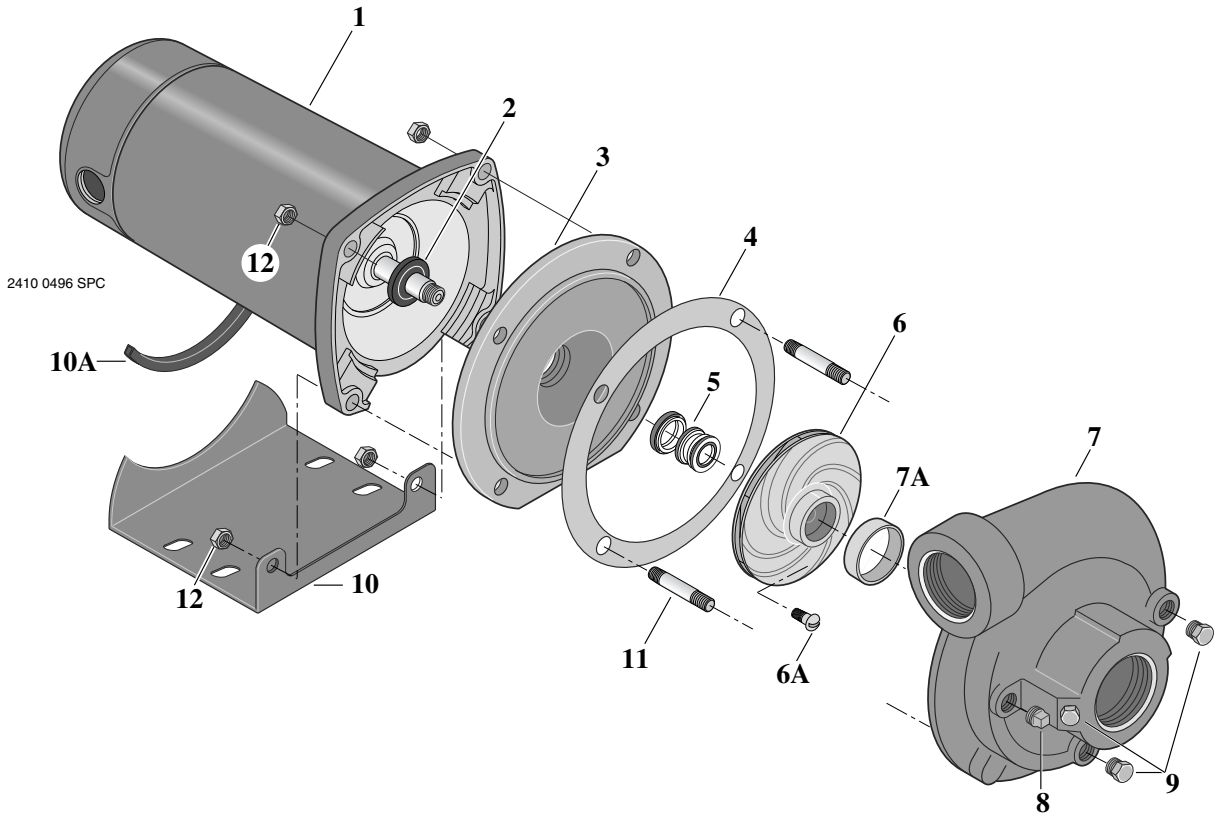


LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO – SERIE CT45 - ALTURA MEDIANA

Clave No.	Descripción de la pieza	Cant.	MOTOR Y POTENCIA			
			CT45-33 1/3 HP	CT45-50 CT45-3-50 1/2 HP	CT45-75 CT45-3-75 3/4 HP	CT45-100 CT45-3-100 1 HP
1*	Motor, 115V, monofásico	1	J218-577PKG	J218-582APKG	J218-590PKG	J218-596PKG
1*	Motor, 115/230V, monofásico	1	–	A100CLL	A100DLL	A100ELL
1*	Motor, 230/460V, trifásico	1	–	–	AP100DL	AP100EL
†2	Deflector de agua	1	17351-0009	17351-0009	17351-0009	17351-0009
3	Placa de estanqueidad	1	N3-8	N3-8	N3-8	N3-8
4	Empaquetadura, Placa de estanqueidad	1	N29-26	N29-26	N29-26	N29-26
†5	Sello del eje	1	U109-6A	U109-6A	U109-6A	U109-6A
6	Impulsor – monofásico	1	J105-42PHA	J105-42PHA	J105-42PJA	J105-42P
6	Impulsor – trifásico	1	–	J105-42PHA	J105-42PJA	J105-42PPA
6A	Tornillo del Impulsor - trifásico	1	C30-21	C30-6SS	C30-6SS	C30-6SS
7	Unidad de voluta con aro de desgaste	1	C101-122E	C101-122E	C101-122E	C101-122
7A	Aro de desgaste (sólo)	(1)	N23-7	N23-7	N23-7	N23-7
8	Tapón de tubería – 1/4” NPT	(4)	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV	U78-941ZPV
9	Base	1	J104-9F	J104-9F	J104-9F	J104-9F
9A	Cojinete del motor	1	C35-5	C35-5	C35-5	C35-5
10	Tornillos prisioneros – 3/8 – 16 x 1-1/4”	(2)	§	§	§	§
11	Tornillos prisioneros – 3/8 – 16 x 1-1/2”	(2)	§	§	§	§
KIT DE SERVICIO						
	Kit de sello y empaquetadura	1	PP1700	PP1700	PP1700	PP1700
	NOTA: † Incluido en el kit de sello y empaquetadura.					

* Para las reparaciones o el servicio del motor, siempre indique el Número de Modelo del motor y toda otra información que se encuentre en la Placa del Modelo del Motor.

§ Se deben comprar a nivel local.



LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO – SERIE CT45 - ALTURA MEDIANA

Clave No.	Descripción de la piezas	Cant.	CT45-150 CT45-3-150 1-1/2 HP
1	Motor, 115/230V, monofásico	1	J218-601PKG
1	Motor, 230/460V, trifásico	1	AP100FL
2	Deflector de agua	1	17351-0009
3	Placa de estanqueidad	1	C3-52
4	Empaquetadura, placa de estanqueidad	1	C20-21
5	Sello del eje	1	U109-6A
6	Impulsor – monofásico	1	C105-114PC
6	Impulsor – trifásico	1	C105-114PCA
6A	Tornillo del Impulsor	1	C30-14SS
7	Unidad de voluta con aro de desgaste	1	C101-123
7A	Aro de desgaste	1	C23-19
8	Tapón de tubería, 1/4” NPT de cabeza cuadrada	1	U78-57DT
9	Tapón de tubería, 1/4” NPT de cabeza hexagonal	3	U78-941ZPV
10	Base con cojinete del motor	1	J104-9F
10A	Cojinete del motor	1	C35-5
11	Perno, 3/8 – 16 x 1-13/16”	4	U30-35SS
12	Tuerca hexagonal, 3/8 - 16	4	U36-38ZP
KIT DE SERVICIO			
	Kit de sello y empaquetadura	1	PP1700
	NOTA: † Incluido en el kit de sello y empaquetadura.		

* Para las reparaciones o el servicio del motor, siempre indique el Número de Modelo del motor y toda otra información que se encuentre en la Placa del Modelo del Motor.

TABLA DE LOCALIZACIÓN DE FALLAS

PROBLEMA Y CAUSA	SOLUCIÓN
NO BOMBEA	
1. La bomba no cebó debidamente.	1. Verifique que la envoltura de la bomba y la línea de aspiración estén llenas de agua. Consulte la instrucciones de cebado.
CAPACIDAD Y/O ALTURA REDUCIDA	
1. Bolsas de aire o fugas en la línea de aspiración	1. Inspeccione la tubería de aspiración.
2. Impulsor obstruido.	2. Sáquela y límpiela.
LA BOMBA PIERDE CEBADURA	
1. Fugas de aire en la línea de aspiración	1. Verifique la tubería de aspiración.
2. Demasiada altura de aspiración y funcionando demasiado cerca del punto de corte.	2. Mueva la bomba más cerca del nivel del agua.
3. Nivel del agua desciende durante el bombeo, dejando la tubería de aspiración al descubierto.	3. Verifique el suministro de agua. Agregue un tramo de tubo a la aspiración para mantener el extremo sumergido en el agua.
PROBLEMAS MECÁNICOS Y RUIDO	
1. Eje doblado y/o cojinetes averiados.	1. Lleve el motor a un taller de reparaciones autorizado.
2. La tubería de aspiración y/o de descarga no está debidamente sostenida y anclada.	2. Verifique que toda la tubería esté debidamente sostenida para aliviar la presión sobre la unidad de la bomba.

GARANTÍA LIMITADA

AERMOTOR le garantiza al comprador/consumidor original (“Comprador” o “Usted”) de los productos enumerados a continuación, que estos estarán libres de defectos en material y mano de obra durante el Período de Garantía indicado a continuación.

Producto	Período de Garantía
Bombas de chorro, pequeñas bombas centrífugas, bombas sumergibles y accesorios asociados	*lo que ocurra primero:* 12 meses desde la fecha de la instalación inicial, o 18 meses desde la fecha de fabricación
Tanques de compuesto Pro-Source[MC]	5 años desde la fecha de la instalación inicial
Tanques a presión de acero Pro-Source[MC]	5 años desde la fecha de la instalación inicial
Tanques con revestimiento epoxídico Pro-Source[MC]	3 años desde la fecha de la instalación inicial
Productos para sumideros/aguas residuales/efluente	12 meses desde la fecha de la instalación inicial, o 18 meses desde la fecha de fabricación

Nuestra garantía no se aplicará a ningún producto que, a nuestro sólo juicio, haya sido sometido a negligencia, mal uso, instalación inadecuada o mal mantenimiento. Sin prejuicio a lo que antecede, la garantía quedará anulada en el caso en que un motor trifásico se haya usado con una fuente de alimentación monofásica, a través de un convertidor de fase. Es importante indicador que los motores trifásicos deben estar protegidos por relés de sobrecarga de disparo extra-rápido, con compensación ambiental de tres etapas, del tamaño recomendado, de lo contrario, la garantía quedará anulada.

Su único recurso, y la única obligación de AERMOTOR es que AERMOTOR repare o reemplace los productos defectuosos (a juicio de AERMOTOR). Usted deberá pagar todos los cargos de mano de obra y de envío asociados con esta garantía y deberá solicitar el servicio bajo garantía a través del concesionario instalador tan pronto como se descubra un problema. No se aceptará ninguna solicitud de servicio bajo garantía que se reciba después del vencimiento del Período de Garantía. Esta garantía no se puede transferir.

AERMOTOR NO SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE.

LAS GARANTÍAS QUE ANTECEDEN SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS QUE ANTECEDEN NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DE LA DURACIÓN EXPRESAMENTE SUMINISTRADA EN LA PRESENTE.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes o de limitaciones de tiempo sobre garantías implícitas, de modo que es posible que las limitaciones o exclusiones que preceden no correspondan en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que pueden variar de un estado al otro.

Esta garantía reemplaza toda garantía publicada anteriormente.

AERMOTOR
293 Wright St., Delavan, WI 53115